

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1900-1901. — N° 157

DES
FRACTURES
ET
ENFONCEMENTS DU FRONTAL

Chez le Fœtus, pendant l'Accouchement

Produites par les saillies du Promontoire ou de l'arc antérieur du Bassin

Avec 6 Photographies hors texte

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 12 juillet 1901

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PAUL SERVEL

Né à Arles, le 17 juin 1874



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE ET C^{ie}

Ancienne Maison A. Waltener

11, rue Belle-Cordière, 11

—
1901



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1900-1901. — N° 157

DES
FRACTURES

ET
ENFONCEMENTS DU FRONTAL

Chez le Fœtus, pendant l'Accouchement

Produites par les saillies du Promontoire ou de l'arc antérieur du Bassin

Avec 6 Photographies hors texte

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 12 juillet 1901

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PAUL SERVEL

Né à Arles, le 17 juin 1874



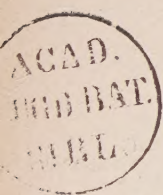
LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE ET C^{ie}

Ancienne Maison A. Waltener

14, rue Belle-Cordière, 14

—
1901



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET	DOYEN.
LACASSAGNE.....	ASSESEUR.
CROLAS.....	QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	}	MM. LÉPINE.
		BONDET.
Cliniques chirurgicales.....	}	BARD.
		PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.....		X.
Clinique ophtalmologique.....		Fochier.
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques...		GAYET.
Clinique des Maladies mentales		GAILLETON.
Physique médicale		PIERRET.
Chimie médicale et pharmaceutique.....		MONOYER.
Chimie organique et Toxicologie.....		HUGOUNENQ.
Matière médicale et Botanique.....		CAZENEUVE.
Parasitologie		FLORENCE.
Anatomie.....		LORTET.
Anatomie générale et Histologie.....		TESTUT.
Physiologie.....		RENAUT.
Pathologie interne.....		MORAT.
Pathologie externe		TEISSIER.
Pathologie et Thérapeutique générales		AUGAGNEUR.
Anatomie pathologique.....		MAYET.
Médecine opératoire.....		TRIPPIER.
Médecine expérimentale et comparée.....		POLLOSSON (M.)
Médecine légale		ARLOING.
Hygiène.....		LACASSAGNE.
Thérapeutique		COURMONT.
Pharmacologie.....		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes..... M. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	MM. WEILL,	agrégé
Maladies des voies urinaires.....	CHANDELUX,	—
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,	—
Accouchements.....	POLLOSSON (A.),	—
Propédeutique médicale	ROQUE,	—
Propédeutique chirurgicale.....	GANGOLPHE,	—
Botanique.....	BEAUVISAGE,	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	CONDAMIN.	VALLAS.	PAVLOT.
ROQUE.	DEVIC.	SIRAUD.	NOVÉ-JOSSERAND.
ROUX.	COLLET.	DURAND.	BERARD.
POLLOSSON (A.)	BOYER.	DOYON.	SAMBUC.
ROCHET.	BARRAL.	PIC.	BORDIER.
ROLLET.	MOREAU.		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. FOCHIER, Président; M. POLLOSSON A., Assesseur
MM. CONDAMIN et NOVÉ-JOSSERAND, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR le PROFESSEUR FOCHIER

Lyon, 12 juillet 1901.

INTRODUCTION

Pour que le passage des différents diamètres de la tête fœtale à travers ceux du détroit supérieur puisse se faire, pour que l'engagement ait lieu, en un mot, il faut que cette tête fœtale subisse diverses modifications qui constituent ce qu'on appelle le modelage. Du fait de l'indépendance relative qu'ont entre elles les différentes parties de son squelette, du fait aussi de leur élasticité, elle peut se tasser, réduire ses diamètres par suite du chevauchement réciproque des différents os, et adapter momentanément sa forme à celle du contenant, le bassin de la mère.

Que ce chevauchement soit impossible par suite d'une ossification trop avancée, que, pour la même raison, la courbure des os ne puisse varier par perte de leur élasticité ou que, consécutivement à

une disproportion trop grande entre les diamètres de la tête fœtale et ceux du détroit supérieur, celle-ci, malgré sa malléabilité, ne puisse se modeler, s'adapter suffisamment, il s'en suivra qu'arrêtée au cours du travail, elle ne pourra progresser. S'il intervient alors une force, d'expulsion (contractions utérines) ou de traction (forceps), on pourra vaincre la résistance qui s'oppose à l'engagement, mais on ne pourra le faire qu'au prix d'un enfoncement, compliqué, ou non, de fractures.

Cette résistance peut être représentée en l'occurrence par de nombreux facteurs, le siège de la lésion est sujet à de nombreuses variétés, leur mécanisme est bien différent suivant les cas.

Une de ces formes de fracture est intéressante à plus d'un titre pour l'accoucheur. Nous voulons parler des fractures du frontal par la saillie du promontoire ou de l'arc antérieur du bassin, pendant l'accouchement. Confondues longtemps, par les anciens auteurs, avec celles que produisent quelquefois directement les cuillers du forceps, ce qui fait, — Pajot du moins le dit malicieusement — qu'on les tenait soigneusement cachées pour qu'on n'incriminât pas la maladresse de l'opérateur, l'étude de leurs causes, de leur mécanisme ne date pas de très longtemps, celle de leur traitement, du moins d'un traitement chirurgical, est d'origine encore plus récente.

Deux cas de ces fractures qui se sont produits à quelques semaines de distance seulement dans le service de notre maître, M. Commandeur, nous

ont fait engager, par celui-ci, à prendre leur étude comme sujet de notre thèse.

Après un rapide historique de la question, et une description de leurs différentes *modalités*, nous rechercherons *les causes* de ces accidents, nous étudierons leur *mécanisme* et leur *pathogénie*, nous décrirons leurs *symptômes* et leurs *complications*; puis, après un exposé sommaire de leur *diagnostic*, nous tâcherons d'en établir le *pronostic* et nous exposerons les différents moyens qui ont été préconisés comme *traitement*.

Nous n'aurions pu mener à bien cette étude, un peu sévère, de mécanique obstétricale, si nous n'avions été guidé par notre maître, M. le D^r Commandeur, accoucheur des Hôpitaux. Nous ne saurions trop le remercier des conseils éclairés qu'il n'a cessé de nous prodiguer, des savantes leçons que nous avons reçues de lui pendant nos différents stages à la Clinique de la Charité et à la Maternité de l'Hôtel-Dieu.

A côté de l'enseignement officiel que nous ont donné nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux, nous avons eu la bonne fortune de pouvoir profiter des leçons de maîtres non moins éminents.

M. le professeur Dor, professeur honoraire à l'Université de Berne, nous a ouvert toutes grandes les portes de sa consultation particulière et, plus tard, nous a fait l'honneur de nous agréer comme son chef de clinique. Nous prions notre maître d'agréer l'expression de notre profonde et respectueuse gratitude pour l'immense service qu'il nous a rendu. Nous le prions aussi de vouloir bien nous

permettre de profiter longtemps encore de sa savante et précieuse direction.

Que nos maîtres du Dispensaire général : M. le Dr Aurand, consultant d'ophtalmologie; M. le Dr Rivière, consultant de laryngologie et d'otologie, veuillent bien agréer l'assurance de notre plus sincère reconnaissance pour le cordial accueil qu'ils nous ont toujours fait et les conseils éclairés qu'ils ne nous ont jamais ménagés.

Nous prions M. le professeur Fochier de vouloir bien agréer nos remerciements les plus sincères pour l'honneur qu'il nous a fait en accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Au Moyen Age les auteurs prétendaient que, seuls, naissaient avec des fractures, les enfants de femmes qui avaient assisté, pendant leur grossesse, au supplice de la roue, et ils ajoutaient avec beaucoup de sérieux, que le siège de ces fractures, chez les nouveau-nés, coïncidait exactement avec le siège de celles produites, chez les suppliciés, par les instruments de torture.

Mauriceau fut probablement le premier qui, au XVII^e siècle, constata et signala d'une manière positive, les fractures du crâne chez le fœtus, soit après un accouchement spontané, soit consécutivement à une extraction tête dernière.

Au XVIII^e siècle, ce sont surtout les auteurs allemands qui s'occupent de la question.

Devenir recommande de ne pas accélérer l'accouchement dans un bassin aplati, « car il y a lieu de craindre qu'une secousse prompte et violente ne fasse heurter la tête contre les os du bassin avec assez de force pour la casser, ce qui amènerait la mort de l'enfant ».

Smellie reconnaît les relations des enfoncements crâniens avec les convulsions; Røederer dit que, dans les accouchements laborieux, ce ne sont pas les os du bassin maternel qui s'écartent, mais les os du fœtus qui se cassent.

Voilà pour les accoucheurs. Les médecins légistes, eux, discutent. Tandis que *Haller* prétend que les fractures du crâne ne se rencontrent jamais dans un accouchement naturel et sont, par conséquent, toujours un signe de violences exercées sur le fœtus, Ploucquet et Hencke, au contraire, croient qu'elles peuvent se produire spontanément à la suite d'un travail prolongé.

En France, Baudelocque est le premier à bien reconnaître les deux causes principales de ces fractures. Les unes surviendraient « à la suite des accouchements naturels qui ont été difficiles et longs, soit à cause du peu de largeur du bassin ou de la résistance des parties molles », les autres seraient dues à la pression exercée par les cuillers du forceps.

Au XIX^e siècle, Siébold, en Allemagne, rapporte, en 1813, un cas d'enfoncement avec fracture au frontal gauche qu'avait constaté W. Schmitt.

Joerg incrimine surtout la trop grande force des contractions utérines.

Osiander, se basant sur l'observation d'un médecin qui, venu au monde par le forceps, avait conservé sur le frontal et le pariétal des traces profondes de l'instrument, ne leur accorde qu'une importance secondaire et en fait le pronostic bénin.

Dans sa *Pratique des Accouchements*, en 1821, Mme Lachapelle rapporte plusieurs cas de ce genre et les considère aussi comme des accidents de minime importance.

En 1833, Danyau, dans le *Journal de Malgaigne*, fait paraître un travail d'ensemble sur les fractures du crâne chez le fœtus et reconnaît que, très souvent, ces fractures se rencontrent en dehors de toute intervention, dans les cas de bassin aplati.

En 1840, dans son *Manuel d'Obstétrique*, Duges attribue les enfoncements crâniens au développement incomplet des os.

Dans sa thèse d'agrégation (1853) et, plus tard, dans ses travaux d'obstétrique, Pajot étudie minutieusement les lésions crâniennes produites chez le fœtus pendant l'accouchement.

Il les divise en lésions produites par l'utérus *activement*, lésions produites par le bassin *passivement* et lésions produites par manœuvres.

Il leur reconnaît différents degrés depuis la simple excoriation jusqu'à la fracture avec compression cérébrale et considère qu'elles sont presque constamment le résultat de l'action utérine et, bien plus rarement, de l'extraction.

En 1860, dans sa thèse d'agrégation, Tarnier conclut à la possibilité du passage spontané de la

tête dans un bassin dont le Pr. Pb. n'a que 9,5, mais au prix d'un enfoncement des parois du crâne.

Presqu'à la même époque Michaelis étudie les différentes formes en godet et en gouttière de ces enfoncements, leur fréquence et leur mécanisme.

Litzmann apporte à l'appui de ces conclusions de nombreuses observations.

A Lyon, en 1865, Delore fait des expériences cadavériques pour étudier les différentes pressions nécessaires pour produire des fractures chez un fœtus.

En 1867, Blot communique plusieurs observations d'enfoncement à la Société de Chirurgie.

Budin dans sa thèse sur « la Tête du fœtus au point de vue de l'obstétrique » (Paris 1876), envisage la question du passage de la tête à terme ou avant terme dans les bassins rétrécis et, dans l'une de ses conclusions, prétend qu'on aura moins d'accidents par l'emploi du forceps dans les accouchements à terme et par celui de la version dans les prématurés.

Champetier de Ribes, en 1879, examine le mécanisme du passage de la tête du fœtus à travers le détroit supérieur rétréci dans les présentations du siège. Il étudie la position qu'occupent des têtes de différents volumes et mesure la force nécessaire à l'extraction de la tête du fœtus à terme ou avant terme.

En 1883, Charles présente à la Société de Médecine de Liège un cas de fracture du crâne qu'il attribue à la pression qu'exerce naturellement le promontoire dans les bassins rétrécis.

En 1886 Loviot publie l'observation d'un accouchement dans un bassin rachitique terminé par le forceps avec double fracture frontale.

Boissard fait paraître, en 1892, plusieurs observations de réduction de fractures par la sonde cannelée dans des cas graves de paralysie musculaire, suivis d'un plein succès.

A la même époque, en Allemagne, Spiegelberg fait ressortir le rôle du promontoire dans la pathogénie de ces accidents.

Crameir, Hofmann, Bloch, Schmid, Schleich en Allemagne, de Wecker et Truc, en France, étudient les complications nerveuses ou oculaires qui viennent souvent assombrir le pronostic.

Il nous faut citer encore, comme s'étant occupés de ce sujet, Secheyron, Panzani, Lelièvre, Prud'homme, Kassaboff, Munro-Kerr, et les articles du Dictionnaire de Dechambre, de Delore, sur les fractures, et de Pinard, sur le forceps.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous décrirons successivement :

- 1^o Les lésions des parties molles.
- 2^o Les lésions osseuses.
- 3^o Les complications intra-crâniennes.

1^o LÉSIONS DES PARTIES MOLLES.

Elles nous arrêteront peu, leur importance étant secondaire.

Sans lésions apparentes dans certains cas, la peau présente la plupart du temps les signes vulgaires de toute contusion, de tout traumatisme. Elle est plus ou moins rougeâtre, congestionnée, présentant par places de petites excoriations, souvent même de

véritables petites plaies par destruction de l'épiderme. Si la compression a été prolongée, si la circulation abolie sur un de ses territoires pendant un certain temps n'a pu se rétablir, il en résulte de véritables plaques de sphacèle, ne laissant après elles que du tissu cicatriciel.

D'autres fois la brusquerie et la violence du choc ont déterminé dans l'intérieur du tissu cellulaire une véritable hémorrhagie d'où la production d'une bosse sanguine, d'un hématome sous-cutané.

2^o LÉSIONS OSSEUSES.

Nous distinguerons :

A. — Les enfoncements par plissement, dus à l'arc antérieur, compliqués ou non de fractures.

B. — Les enfoncements dus à la saillie du promontoire et leurs différentes variétés, avec ou sans fractures.

C. — Les enfoncements dus à différentes autres causes.

D. — Les fractures sans enfoncements.

E. — Les lésions de la voûte orbitaire.

A. — *Enfoncements par plissement, dus à l'arc antérieur, avec ou sans fractures* (Obs. XVII).

Dans les bassins aplatis ou irrégulièrement rétrécis, l'arc antérieur, au lieu d'être bien dessiné comme normalement, peut subir d'un côté tout au moins, du fait de la lésion une projection en arrière, une convexité anormale qui fait réduire alors un des diamètres obliques. La tête, située alors en transverse ou en oblique postérieure, vient buter par une de ces bosses frontales, l'antérieure, contre la convexité de cet arc antérieur. Arrêtée alors, mais non plus par un corps contondant comme le promontoire, elle éprouve une résistance sur une surface plus étendue. Sollicitée d'autre part par les contractions utérines ou les tractions du forceps, elle ne se fracture pas directement, mais subit, par suite, pourrait-on dire, d'un phénomène d'adaption exagérée, un véritable plissement qui se traduit par la présence d'une dépression dite en sillon ou en gouttière, plus longue que large (0,03 à 0,05 de longueur) à grand axe vertical parallèle plus ou moins à la suture sagittale, de 0,006 à 0,015 de profondeur en général et dont les planches V et VI nous offrent deux beaux exemples.

Tantôt (Pl. VI) cette dépression se continue insensiblement avec les parties avoisinantes, tantôt, au contraire elle est nettement limitée (Pl. V) et ses bords plus ou moins surélevés sont circonscrits par une fissure.

C'est dans cette catégorie d'enfoncements que les fractures sont les moins fréquentes. Le trait de fracture y est alors tantôt unique, soit le plus souvent double, il intéresse la partie la plus déclive de la lésion. Il s'est produit là un véritable éclatement de l'os par la flexion exagérée de son corps, et la lésion par suite est toujours plus marquée sur la table interne que sur l'externe. Quelquefois (Pl. VI), le plissement en un point a été si violent (dans le cas présent c'est sur la bosse coronale) que la pression subie, transmise à distance, a provoqué une ou des fractures secondaires, comme celle en étoile qui y est représentée.

Pour qu'une pareille lésion puisse se produire, outre la projection de l'arc antérieur, il faut que les os soient plus ou moins malléables, plus ou moins élastiques. Dans une tête à ossification trop avancée, on ne saurait donc la rencontrer.

B. — *Enfoncements dus à la saillie du promontoire.*

Ce sont les plus fréquents, les plus importants à connaître, les plus graves.

Nous y reconnaitrons trois formes spéciales et nous ne séparerons pas l'étude des enfoncements simples d'avec celle des enfoncements compliqués de fractures, ce dernier cas étant la règle générale.

a). La première, la plus commune des formes de cette dépression est celle dite en cuillère (Michaelis).

De forme ovale à grand axe vertical, les bords

nettement limités et légèrement surélevés, elle affecte en effet parfaitement la forme de cet ustensile. « Il suffirait d'y mettre un manche, dit M. le professeur Fochier ». Dans ces cas le frontal présente une égalité de résistance qui le fait déprimer avant de se fracturer. Tout d'abord, en effet, l'os s'infléchit par petites fractures des trabécules du diploë sans fractures des tables; puis le promontoire venant toujours comprimer l'os, celui-ci se déchire pour ainsi dire en son milieu. Plus tiraillée que la table externe par suite de la convexité qu'elle subit du fait de l'enfoncement, la table interne présente un trait de fracture beaucoup plus marqué.

Ce ou plutôt ces traits de fracture affectent une disposition toujours sensiblement la même. Partis du fond de la dépression, d'un point commun situé à peu près au trois-quarts de la longueur, ils gagnent en rayonnant les bords de la lésion. Ils affectent ainsi la forme d'un Y dont une des branches serait beaucoup plus longue que l'une des deux autres qui sont égales. Ces cas-là sont pour ainsi dire les cas classiques, ceux où la lésion s'est faite en deux fois par suite d'une première dépression, d'abord insuffisante pour laisser s'engager la tête et à laquelle est venue s'ajouter une fracture, qui a alors permis de loger le promontoire.

b). La deuxième variété est celle dite en entonnoir. La circonférence de la dépression est ovale ou arrondie, les traits de fracture sont au nombre de trois aussi, mais l'aspect général est bien différent.

Partis du centre exactement de l'enfoncement, les traits de fractures rayonnent vers la périphérie qu'ils atteignent après un trajet égal. Ils délimitent ainsi trois triangles osseux dont la réunion constitue une pyramide triangulaire à sommet coïncidant avec le centre de la dépression. L'os a cédé plus profondément, mais sur une surface moins large que dans le cas précédent, il en résulte que les fragments ont dû s'infléchir davantage, exerçant ainsi sur leur périphérie une flexion qui fait que l'os surélevé s'y fracture souvent. Ce sont ces genres de fracture qui, on le comprendra, lèseront le plus gravement les méninges, provoquant ainsi une hémorrhagie intra-crânienne.

c). La troisième forme est constituée par les enfoncements que Pajot a dénommés en godet et dont la Pl. I. nous offre un exemple. Irrégulièrement circulaires, sans limites bien précises, intéressant quelquefois une très vaste surface (certains admettent facilement la pulpe du pouce) de profondeur bien moindre que les autres formes ce qui fait que le redressement spontané est souvent possible dans ces cas, ils offrent sur leur surface des traits de fractures qui n'ont plus cette régularité géométrique des deux variétés ci-dessus. Fissures plutôt que fractures, on les trouve irrégulièrement disséminées sur le fond de la dépression, mais souvent, très souvent même, on constate, comme dans la Pl. I, un trait de fracture horizontal parallèle à l'arcade sourcilière, limitant en bas la dépression en un point où elle est le plus déclive (bosse frontale).

Celle-ci représente probablement le modelage ultime de la tête contre le promontoire, dépression de plus en plus accentuée, mais qui, par suite de la résistance de l'os frontal, est restée en l'état. Le promontoire butte donc contre la bosse frontale, l'engagement ne peut se faire. C'est à ce moment que l'on met le forceps. Dès les premières tractions, on sent un ressaut brusque, (il est noté partout) et l'accouchement se termine alors rapidement. Qu'est-il arrivé?

Ce que n'avaient pu faire les contractions utérines, le forceps l'a fait, il a pu faire franchir le promontoire à la tête, mais celui-ci exerçant toujours fortement sa pression ne l'a laissée passer qu'au prix d'un enfoncement plus considérable. Comprimé d'un côté par l'angle sacro-vertébral, tiraillé de l'autre par le forceps, l'os a subi également une flexion dont le résultat a été ce trait de fracture horizontal. Nous le trouvons tout à l'heure.

Il est des cas, cependant (Pl. II) ou, par suite peut-être de la résistance de la tête, les choses se passent un peu différemment. Arrêtée de meilleure heure par le promontoire, la dépression est minime. On intervient, et alors le trait de fracture, au lieu de limiter l'enfoncement à sa partie déclive, semble le continuer, l'exagérer pour ainsi dire. Il en résulte un trait de fracture vertical, véritable éclatement de l'os, comme si le promontoire, déprimant seulement sa partie antérieure, l'avait tiraillée brusquement et séparée du reste du frontal.

C. — LES ENFONCEMENTS DUS A D'AUTRES SAILLIES que le promontoire et l'arc antérieur n'ont rien d'uniforme dans leur lésion ou dans leurs complications, comme celles que nous venons d'étudier, elles ne portent pas en elles la marque de leur origine. Rares, d'ailleurs, elles ne sauraient nous arrêter trop longtemps.

D. — LES FRACTURES SANS ENFONCEMENTS.

La planche III nous représente une fracture allant de la bosse frontale à la fontanelle ptérigoïde sans dépression.

Il semblerait, tout d'abord, que cette lésion soit due à de tout autres causes qu'à celles que nous étudions. Il n'en est rien, pourtant. Il s'est passé ici quelque chose de semblable à ce qui se passe, lorsqu'on comprime fortement un thorax, dans le sens antéro-postérieur. Il se produit alors une fracture de côtes, intéressant les côtés du thorax, c'est-à-dire un point éloigné de celui suivant lequel a agi la compression. De même ici. Compriné, d'une part, par les saillies du promontoire, sollicité, d'autre part, par les tractions du forceps, le frontal a exagéré sa convexité, a amoindri son rayon de courbure, d'où rupture des tables et du diploé, au point où cet amoindrissement a été le plus considérable, c'est-à-dire au niveau de la bosse coronale.

Et, à ce propos, nous devons signaler incidemment

certaines fractures, rares à la vérité, dont le siège ne coïncide pas avec celui de l'enfoncement.

Comprimé sur un de ces points, l'os, en vertu de son élasticité, transmet plus ou moins régulièrement cette force aux diverses parties qui le constituent. Que l'une soit, pour des motifs quelconques, en état de moindre résistance, elle se laisse fracturer. D'où, la possibilité d'une lésion grave due à une fracture dont on n'avait même pas soupçonné l'existence.

E. — LÉSIONS DE LA VOUTE ORBITAIRE

Ceci nous amène à parler naturellement d'une variété de fractures d'une gravité exceptionnelle, mais heureusement peu fréquentes. Ce sont celles de la voûte orbitaire. La planche IV nous en montre un bel exemple. L'ossification, comme on peut s'en rendre compte, était incomplète, surtout dans la partie inféro-interne du frontal droit qui apparaît presque transparent. Nous n'avons pas de renseignements sur la manière dont se serait produite la fracture. Son siège médian intéressant les deux frontaux, mais surtout le droit, l'intensité décroissante des lésions de droite à gauche permet, cependant, de supposer que la tête, fortement placée en oblique, a butté contre le promontoire ; qu'à ce moment soit spontanément, soit par suite des tractions effectuées avec un forceps, elle a été fracturée (le trait de fracture est nettement indiqué), et que par propagation la voûte orbitaire du même côté, la partie médiane des deux frontaux,

la voûte orbitaire opposée ont cédé, ont craqué, si l'on peut s'exprimer ainsi.

Ce qui est arrivé, dans ce cas où l'ossification était incomplète, peut très bien se produire aussi dans le cas d'ossification normale et par le même mécanisme; il n'y a là qu'une question de degré.

Les lésions qui en résultent sont de deux sortes :

1^o Lorsqu'il n'y a qu'une fracture simple de la voûte orbitaire, il se produit un léger hématome qui repousse légèrement l'œil au dehors de l'orbite, et une hémorragie qui, propagée aux paupières et à la conjonctive, amène ainsi un œdème plus ou moins accusé de celle-ci (Obs. II).

2^o Au contraire, si la voûte s'est effondrée en partie, le globe oculaire, projeté complètement au dehors, pend sur la joue ou même peut être sectionné et tomber dans les langes comme cela a été rapporté (Obs. XXII).

3^o COMPLICATIONS INTRA-CRANIENNES

Elles sont constituées par les hémorragies méningées.

α). Hémorragie méningée sous-dure-mérienne, ou céphalomatome interne. L'hémorragie s'est faite entre la dure-mère et le périoste. Ce n'est pas un accident grave.

β). Les hémorragies sus-arachnoïdiennes entre la dure-mère et l'arachnoïde.

γ). Les hémorragies sous-arachnoïdiennes, les plus fréquentes. Forcée de suivre le mouvement d'expansion qu'a subi l'os, du fait de la dépression (convexe du côté intra-crânien), la dure-mère se laisse déchirer par les bords et points osseux qui vont à travers l'arachnoïde perforer les veines de la pie-mère. Il se produit alors une hémorragie en nappe, rappelant l'aspect de la gelée de groseille, se diffusant sur la surface des hémisphères, gagnant quelquefois le bulbe et qu'à l'autopsie on retrouve sous la forme d'un enduit noirâtre, abondant surtout au point où s'est faite la rupture vasculaire et au fond des fosses cérébrales et cérébelleuses.

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME

Les fractures du crâne ne se rencontrent pas seulement dans les bassins aplatis ou rétrécis. De nombreuses observations prouvent qu'on les a constatées à la suite d'accouchements souvent spontanés (Obs. IX), dans des bassins normaux. On ne saurait donc incriminer, dans ces cas, la disproportion existant entre les diamètres de la tête fœtale et ceux du détroit supérieur.

Il faut alors en chercher la cause dans certaines manières d'être de la mère ou de l'enfant ou chez l'accoucheur lui-même.

Ces manières d'être existent évidemment aussi dans les bassins aplatis ou rétrécis, et l'on ne saurait les oublier.

Les obstacles — rétrécissements du bassin de quelque nature qu'ils soient — que rencontre, dans ces cas, la tête fœtale, ne font que prédisposer, que favoriser plutôt la fracture ou l'enfoncement.

Nous décrirons donc :

- 1^o Les causes imputables à la mère.
- 2^o — — — à l'enfant.
- 3^o — — — à l'accoucheur.

1^o CAUSES DU COTÉ DE LA MÈRE.

a). *L'obliquité antérieure de l'utérus.* — Pendant le travail, sous l'influence de la contraction, l'utérus, qui est d'ordinaire légèrement incliné, se redresse vers la ligne médiane, tout en se portant en avant, par suite de la contraction des ligaments larges et surtout des ligaments ronds. Si, sous l'influence de causes quelconques, cette obliquité s'exagère par trop, l'axe de l'utérus n'a plus la même direction. Au lieu d'être parallèle à celui de l'excavation, il fait avec ce dernier un certain angle. Il en résulte que, pendant les douleurs, la tête fœtale vient buter avec plus ou moins de force contre la saillie du promontoire, d'où possibilité d'une fracture, si les os ne peuvent résister aux forces qui les sollicitent. Nous ferons remarquer que ces cas, quoique très rares, se rencontrent, le plus souvent, chez une multipare, dont les parois abdominales s'opposent moins aux déviations utérines, par suite de leur flaccidité.

b). *Contractions violentes de l'utérus.* — Poullet et Schultz évaluent à 25 kilogs la force de contraction moyenne d'un utérus gravide à terme. Si l'on

considère que, soit naturellement, soit sous l'influence de l'administration de seigle ergoté, cette force peut considérablement s'accroître, si, d'autre part, on admet comme exacts les résultats auxquels Delore est arrivé et qui tendraient à évaluer à 20 kilogs la force nécessaire pour qu'un corps anguleux, non pointu, comme le promontoire, puisse produire une fracture, on comprendra facilement que, dans de telles conditions, le frontal puisse se fracturer.

c). *La rupture prématurée de la poche des eaux*, en mettant, dès le commencement du travail, la tête fœtale en contact avec les saillies osseuses, pourra peut-être lui faire courir de grands dangers. Toutefois, nous devons ajouter que nous n'avons pu rencontrer aucune observation de ce genre.

2° CAUSES DU COTÉ DE L'ENFANT

Nous citerons comme causes :

a). La fragilité anormale des os du crâne. Qu'elle soit pathologique chez un fœtus à terme, ou bien qu'elle ne soit due qu'à une ossification incomplète, cette fragilité osseuse met, on le comprendra facilement, la boîte crânienne à la merci du premier traumatisme venu (Planche IV).

b). L'ossification trop avancée de ces mêmes os conduira au même but pour des raisons différentes. On sait l'indépendance presque absolue qu'ont, au

moment de la naissance, les différents os du crâne foetal les uns vis-à-vis des autres, on sait aussi combien grande est leur élasticité qui leur permet de revenir progressivement à leur forme primitive lorsqu'une force quelconque leur a imprimé une déformation. Ces deux propriétés, indépendance les uns vis-à-vis des autres et élasticité permettent à la tête foetale, par le chevauchement des différentes parties de son squelette et les modifications de courbure des os, de se modeler convenablement pour pouvoir s'adapter à la forme du bassin qu'elle doit traverser. Si donc, par suite d'une ossification trop avancée, la tête du fœtus a perdu la propriété de pouvoir se modeler, si, d'autre part, au cours de l'engagement, elle est forcée de diminuer l'un de ses diamètres elle ne pourra pas le faire, d'où dépression, d'où fracture. Ne pouvant plier, elle rompra.

c). La procidence d'un bras ou d'une jambe, en diminuant aussi l'un des diamètres nécessaires au passage de la tête, pourra également occasionner pareil accident (Obs. XX et XXI).

3^o DU COTÉ DE L'ACCOUCHEUR

Pour ne pas laisser croire que l'accoucheur est la cause directe, responsable des fractures qui peuvent se produire, fractures qui, nous le répétons, sont souvent absolument inévitables, ce chapitre aurait pu être intitulé : *causes dépendant de l'extraction*

artificielle. C'est, en effet, surtout aux manœuvres nécessitées par une intervention que sont dues ces lésions, tout au moins dans la plupart des cas et non à l'inhabileté ou à l'imprudence de l'opérateur.

Nous passerons donc en revue :

- 1^o Les causes dues à l'extraction par le forceps.
- 2^o Les causes dues à l'extraction, tête dernière.

1^o CAUSES DUES AU FORCEPS

A. — *Dues à l'instrument lui-même.* — 1^o Une prise défectueuse avec les cuillers du forceps, ou plutôt une traction mal faite. N'ayant en vue, en effet, dans notre travail que les fractures dues à la pression exercée directement ou indirectement par les saillies du promontoire ou de l'arc antérieure du bassin, nous laisserons de côté toutes celles — et elles sont fréquentes — qui sont produites soit par le bec d'une des cuillers portant à faux sur l'ovoïde céphalique et le déprimant en son point d'appui, comme celles qui peuvent être produites par une pression exagérée par les deux cuillers agissant, comme on l'a dit, à la façon des deux branches d'un porte-fusain dont l'anneau serait, en l'occurrence, le bassin osseux. Nous n'avons en vue ici qu'un des modes de fractures imputables au forceps et dont le mécanisme a très bien été étudié par Budin. Souvent, en effet, même après une prise rationnelle il arrive que l'accoucheur au lieu de tirer selon l'axe du bassin imprime à ses

cueillers un mouvement de bascule tel que la cueiller antérieure, agissant comme le ferait un levier dont la puissance serait la main de l'opérateur, le point d'appui la symphyse pubienne et la résistance le crâne du fœtus, comprime fortement ce dernier contre la saillie du promontoire d'où quelquefois la possibilité d'une fracture.

2° Des tractions violentes, brusques ou prématurées en ne donnant pas à la tête le temps de se modeler, peuvent occasionner un traumatisme crânien.

3° La rotation effectuée trop tôt a été considérée par nombre d'auteur comme une manœuvre imprudente occasionnant souvent une lésion frontale. Bois-sard dit: « Si le diamètre suivant lequel est saisie la tête fœtale diminue, le diamètre perpendiculaire à la prise augmente au contraire. On comprendra alors comment les tractions et surtout le mouvement de rotation (toujours tenté trop tôt) en venant mettre ce diamètre agrandi en rapport avec le plus petit diamètre du bassin, pourra produire sur une portion de crâne un enfoncement. C'est, en effet, pendant qu'on essaie de produire le mouvement de rotation de la tête transversalement placée dans l'excavation qu'on produit le plus souvent ce traumatisme; dans ces conditions une portion du frontal, la bosse coronale, vient heurter, buter contre la saillie du sacrum et l'enfoncement se produit. »

Nous souscrivons à l'opinion de cet auteur mais en faisant bien remarquer que les mots « le plus souvent » sont peut-être de trop. Il suffira, en effet,

de se rapporter à plusieurs de nos observations pour constater que, presque toujours, au contraire, l'accident, ou plutôt le ressaut avertisseur, se produit dès les premières tractions exercées sur la tête avant toute tentative de rotation. Avec notre maître, M. Commandeur, nous admettrons que cette rotation, puisque rotation il y a, n'est pas le fait de la volonté de l'opérateur mais bien plutôt celui d'une mauvaise application des cuillers.

4^o Qu'arrive-t-il en effet, dans ce cas et nous considérerons que nous avons affaire à un bassin aplati. La tête est arrêtée au-dessus du détroit supérieur, en G T par exemple. Une application de forceps est décidée. La cuiller postérieure est introduite la première dans le sinus sacro-iliaque gauche. Or, à ce moment, il arrive souvent que l'accoucheur, soit par les mouvements qu'il imprime à la cuiller pour la faire glisser, soit même avec sa main introduite profondément, imprime à la tête fœtale un mouvement de rotation tel que l'axe occipito-frontal, de transverse qu'il était, devient oblique et que les bosses frontales qui se trouvaient, l'une au milieu de l'articulation sacro-iliaque droite, l'autre au niveau de l'éminence ilio-pectinée, vont changer leur rapport ; la bosse frontale postérieure vient prendre contact avec le promontoire. En un mot, selon l'expression de M. Maygrier, la tête s'est *diagonalisée*, autrement dit, on a transformé le mécanisme de l'engagement en celui qui se fait dans un bassin généralement rétréci et cela dans un bassin déjà aplati. On comprend dès lors, que, si les tractions se font en oblique

on s'expose fatalement à fracturer l'os en contact avec le promontoire, c'est-à-dire, le frontal.

5^o Le rétrécissement produit par la présence des cuillers.

Dans un des paragraphes précédents nous avons étudié les cas où, par suite d'une rotation malheureuse imprimée par le forceps, on mettait le front dans une position favorable pour être fracturé. Mais ces cas là étaient évitables, puisqu'il suffisait théoriquement de tirer en transverse et non en oblique pour les éviter.

Nous allons maintenant envisager d'autres cas où le forceps est la cause indirecte, mais forcée, de la lésion, par le seul fait de l'augmentation ou du rétrécissement que cause la présence de ces cuillers.

Nous avons vu plus haut qu'une prise mastoïdo-frontale, si classiquement faite soit-elle, tendait toujours à diagonaliser la tête et à mettre, par conséquent la bosse frontale en rapport avec le promontoire. Si cette prise nous semble indiquable au premier chef dans un bassin aplati, puisqu'elle cesse de faire coïncider le plus grand diamètre du bassin avec le plus grand diamètre de la tête, elle nous semble assez indiquée dans les cas de bassin rétréci où l'engagement doit mieux se faire en oblique.

Mais, prenons un bassin aplati et généralement rétréci. Quelle prise allons nous faire ? Mastoïdo-frontale ? nous diagonaliserons notre tête et nous rétrécirons notre diamètre oblique. Bi-pariétale comme le conseille Lepage ? Mais alors nous rétrécissons considérablement notre Pr. Pb. ; c'est dans ce

cas surtout que le forceps est nuisible, nuisible par la diminution qu'il apporte aux diamètres dans l'axe desquels il se trouve, nuisible par la force de traction qu'il fait éprouver à la tête, force que Delore a trouvé être de cent kilogrammes environ. Or, d'après cet auteur, la pression étant la moitié de la traction, c'est une pression de cinquante kilogrammes que supporterait la tête fœtale, pression à laquelle il faut ajouter celle produite par l'angle sacro-vertébral, pression limitée en forme de coin qui, toujours d'après Delore, aurait besoin seulement d'être de vingt kilogrammes pour produire une fracture. Les conditions seraient donc largement requises.

B). — *Résultant des résistances qu'éprouve la tête entraînée par le forceps.* — Ces résistances et les moyens qu'emploie la tête pour les vaincre varient nécessairement avec les différents types d'accouchement.

L'étude du mécanisme de l'engagement :

- 1° Dans les bassins aplatis,
 - 2° Dans les bassins généralement restreints,
- nous fera successivement passer en revue les uns et les autres.

1° ENGAGEMENT DANS LES BASSINS APLATIS.

La tête est arrêtée au détroit supérieur en position transversale dans une attitude intermédiaire à la flexion et à la déflexion. Pressée par la contraction utérine elle

glisse latéralement vers le côté du bassin qui regarde l'occiput, de manière, dit Budin, « à placer son plus grand diamètre, le B. P., dans un diamètre latéral relativement respecté par la lésion, le B. T., le plus petit (et nous ajouterons le plus modelable), coïncidant avec le conjugué où se trouve la lésion ». En même temps, la tête se fléchissant légèrement, la suture sagittale s'oblique. Les deux pariétaux qui, jusqu'alors, coïncidaient sur le même plan horizontal, subissent un mouvement de bascule qui fait s'engager sous la symphyse et en premier lieu le pariétal antérieur ; c'est au moment où le second s'engage à son tour que la bosse frontale, en contact avec le promontoire, se fracture, pendant que la tête se défléchit.

2° DANS LES BASSINS GÉNÉRALEMENT RÉTRÉCIS

Dans le bassin aplati, le rapport entre les différents diamètres n'est pas le même que dans un bassin normal. Dans un bassin généralement rétréci, au contraire, c'est-à-dire où tous les diamètres ont subi une diminution de longueur, ce rapport peut être le même. Rien d'étonnant alors à ce que le mécanisme de l'accouchement y soit, à peu de chose près, le même que dans un bassin non vicié, si, toutefois, la tête n'est pas trop volumineuse par rapport au détroit supérieur. Dans ce dernier cas, l'engagement se fait de la manière suivante :

La tête, en position transverse, vient buter, par son occiput, contre les parois du détroit supérieur. Ainsi arc-boutée, elle subit un mouvement de flexion forcée qui a pour effet de faire engager la circonférence S. oB., par conséquent, de faire disparaître les bosses frontales et d'exposer au minimum les chances de fracture. Mais il arrive souvent que, dans ces cas, comme le fait remarquer Litzmann, la rotation se fait plus tôt que dans les autres dystocies. Si donc, la tête se met en oblique avant l'engagement achevé, c'est la bosse frontale et non le pariétal qui viendra se mettre en rapport avec le promontoire, ce sera elle qui sera fracturée.

II^o CAUSES DUES A L'EXTRACTION TÊTE DERNIÈRE

Frappés par les inconvénients, évidemment indiscutables, que présentait l'introduction, dans un bassin déjà rétréci, d'un instrument tel que le forceps, plusieurs auteurs, parmi lesquels Mme Lachapelle, MM. Champetier et Budin, conseillèrent, dans de pareils cas, de déterminer l'accouchement par une extraction tête dernière. On peut, évidemment, trouver certains avantages dans cette manière de faire qui n'est cependant pas exempte d'inconvénients.

Comment, en pareil cas, se fait l'engagement ?

La tête fléchie s'engage en oblique, l'occiput répondant à la région du bassin qu'a préalablement suivie le fœtus. Normalement elle fléchit pendant que s'exécute un mouvement de rotation qui porte l'occi-

put sous la symphyse et le dégagement se fait. Mais, dans les cas de rétrécissement, arrêtée par la saillie du promontoire, la bosse frontale reste immobile pendant que, sous l'influence des tractions exercées sur les pieds, la tête se défléchit, et c'est quand cette déflexion est achevée que la force d'extraction portant sur la bosse frontale postérieure, vient déprimer celle-ci contre le promontoire. 、

Budin et Champetier ont successivement montré qu'à sept mois la tête fléchissait dès qu'on tirait sur les pieds, les conditions d'engagement étaient alors les mêmes que pour un accouchement normal. A neuf mois, au contraire, d'après les mêmes auteurs, c'était le diamètre B.P., le plus grand, le moins réductible qui devait franchir le P.Pb. D'où cette conclusion logique : c'est qu'il fallait, avant terme, préférer la version au forceps.

Tels sont les principaux obstacles que rencontre la tête pour s'engager dans un bassin rétréci, tels sont les moyens qu'elle met en œuvre pour les vaincre ou plutôt pour les éviter.

Il nous reste à signaler quelques autres causes plus rares de fracture du frontal.

1^o La saillie de l'arc antérieur du bassin peut, en réduisant un des diamètres obliques, s'opposer au passage de la tête. Dans le chapitre précédent nous avons vu le mécanisme du passage de la tête dans ces cas.

2^o Une exostose rétro-pubienne peut tenir lieu de rétrécissement dans un bassin normal, ou compliquer

un rétrécissement dans un bassin déjà retréci (Obs. XXIII).

3^o L'ankylose de l'articulation sacro-coccygienne peut, par sa présence au moment du dégagement, jouer le même rôle et fracturer l'os qui se trouve en contact avec elle.

SYMPTOMES ET COMPLICATIONS

Dans l'étude des signes cliniques qui accompagnent les fractures et enfoncements du crâne nous aurons à distinguer :

- 1^o Des signes physiques.
 - 2^o Des symptômes fonctionnels.
 - 3^o Des complications.
-

1^o Nous ne nous étendrons pas sur la description des lésions visibles, objectives, qui constituent les signes physiques. Dans le chapitre de l'anatomie pathologique nous avons décrit successivement les différentes formes sous lesquelles se présentaient les fractures du frontal et les lésions qui les accom-

pagnent. Ce serait nous répéter inutilement que de les énumérer à nouveau.

2^o Les symptômes fonctionnels les plus nombreux, comme les plus importants, se déroulent d'une manière différente selon les cas. Avant d'entrer dans le détail de leur description, il nous faut faire un rapide tableau clinique des symptômes qui accompagnent la naissance d'un enfant porteur d'une fracture du frontal.

— L'enfant naît souvent en état de mort apparente, il est cyanosé, ne crie pas, ne s'agite pas. Le cœur bat, mais faiblement, la respiration est lente, irrégulière. Un côté de la face est paralysé, l'œil du même côté est largement ouvert et ne peut se fermer, la figure est grimaçante et les traits sont déviés du côté sain. Il y a de l'hypothermie.

Souvent, heureusement, sous l'influence des excitations de toutes sortes qu'on lui prodigue, l'enfant reprend connaissance, pousse des cris faibles d'abord, puis de plus en plus vigoureux. Incapable, dans les premières heures, de prendre le sein, il se met à téter peu à peu et les mouvements de déglutition, d'abord difficiles, deviennent normaux. La face reprend peu à peu son aspect symétrique, les yeux peuvent alternativement s'ouvrir et se fermer. Tout, en un mot, rentre peu à peu dans l'ordre, la santé générale de l'enfant s'améliore, son poids suit une progression ascendante, malgré que, bien souvent, existe toujours la lésion du front.

Mais, malheureusement, d'autres fois cet état ne va qu'en empirant. Les frictions sur le corps, les

tractions rythmées de la langue, la respiration artificielle, rien ne peut le sortir du coma où il est plongé. Peu à peu le cœur se ralentit, le nombre des respirations diminue, l'hémorrhagie méningée a fait son œuvre, l'enfant meurt.

Souvent aussi il arrive que le nouveau-né vient au monde en criant, il est vigoureux, prend bien le sein et déglutit dès le premier jour. L'entourage est rassuré et personne, sauf le médecin, ne peut prévoir les accidents qui ne tarderont pas à arriver.

Dès le deuxième ou troisième jour, en effet, les cris de l'enfant sont moins aigus, les mouvements de succion moins vigoureux, quoique encore possibles, il déglutit difficilement et du lait ressort par une des commissures labiales inertes ; l'une des moitiés de la face est paralysée, l'œil du même côté ne peut se fermer et reste constamment ouvert, donnant à l'enfant un aspect plutôt lugubre. Alors paraissent des phénomènes convulsifs qui agitent plusieurs fois son petit corps, il devient cyanosé, les phénomènes paralytiques progressent et une hémiplegie est constituée. Tout cela en trois ou quatre jours au plus. C'est alors que meurt l'enfant, souvent subitement, entre deux crises, la plupart du temps au milieu de mouvements convulsifs.

Ainsi donc, que l'enfant, en état de mort apparente, revienne peu à peu à la vie et à la santé, ou que, vigoureux, il ne tarde pas à dépérir et à mourir au milieu d'accidents effrayants, c'est, à peu de chose près, le même cortège de symptômes.

Que se passe-t-il donc de différent dans les deux cas ? Pourquoi cette différence d'évolution clinique ? Pourquoi, surtout, ce passage d'un état alarmant à un état satisfaisant dans certaines circonstances, pourquoi cette apparition subite et cette évolution rapide des symptômes dans d'autres.

Examinons les choses de plus près :

Dans le premier cas, l'enfant vient au monde en état de mort apparente, ou tout au moins étonné.

Il vient de subir, il y a quelques minutes, quelques secondes même, un traumatisme dont la violence suffit à expliquer largement l'état syncopal dans lequel il se trouve. Si ce traumatisme n'a pas été suivi de complications intra-cérébrales, si les phénomènes de compression ou d'excitation sont légers et susceptibles de disparaître spontanément, l'enfant ne présentera aucun des symptômes alarmants qu'il présenterait si ces complications existaient.

Supposons, au contraire, un enfant venu au monde vigoureux et tétant bien. Si la fracture dont il est porteur exerce peu à peu des phénomènes de compression cérébrale et d'excitation corticale, cette compression et cette excitation se traduiront chez lui par des convulsions et des paralysies.

Puis, peut-être spontanément, peut-être grâce à une intervention, compression et excitation disparaîtront et avec elles les symptômes qu'elles engendraient.

Il est malheureusement des cas où quels que soient le début et la marche des accidents et malgré une intervention opportune et bien comprise, il est des

cas, dis-je, où la terminaison est, malgré tout, fatale et ce à brève échéance.

Il faut, en effet, considérer ici deux facteurs bien différents comme gravité.

L'un est constitué par la lésion osseuse, fracture ou enfoncement, lésion susceptible de provoquer soit des phénomènes d'excitation, soit des phénomènes de compression cérébrale, phénomènes qui disparaîtront ou s'atténueront, tout au moins, avec la lésion causale.

Le second n'est autre que l'hémorragie méningée. Pour tardive qu'elle soit quelquefois, elle n'en est pas moins, elle, une lésion irrémédiable, ne pardonnant jamais.

Or, tandis que le premier facteur (l'enfoncement du frontal) ne produit que des phénomènes locaux, l'hémorragie méningée est la cause des phénomènes généraux beaucoup plus graves.

Nous étudierons d'abord ceux-ci.

¹⁰ *Phénomènes généraux. — Hémorragie méningée.* — Dans le chapitre de l'anatomie pathologique nous l'avons déjà décrite en tant que lésion, nous nous contenterons donc, ici, de rappeler brièvement les symptômes qui lui sont directement imputables, et que nous avons rencontrés au cours de notre description : lenteur du pouls et de la respiration par hémorragie bulbaire, paralysies motrices diverses suivant les zones comprimées, troubles vaso-moteurs, hypothermie, convulsions, contractures, raideur de la nuque. On conçoit d'ailleurs, que l'on peut

rencontrer tous les symptômes de compression ou d'excitation corticales selon les régions lésées.

2° Phénomènes locaux. — Si la lésion ne s'est pas étendue au loin, si elle n'intéresse que la région frontale, la symptomatologie, pour longue qu'elle soit, n'en sera pas moins plus restreinte, et nous assisterons alors à l'évolution des symptômes qui permettraient, en l'absence même de toute lésion objective, de faire un diagnostic de localisation.

La région frontale, on le sait, est le siège des centres moteurs des membres, de ceux du facial inférieur, de la phonation, de la mastication, etc. Il s'ensuivra que, comprimés ou irrités, ces centres cesseront de se développer, d'où la possibilité d'un arrêt du développement des centres moteurs, d'une hémiplégie, d'une paralysie faciale. Nous ne ferons que signaler les deux premières complications, mais la dernière mérite de nous arrêter plus longtemps.

Paralysie faciale. — C'est une complication, en effet, très fréquente des accouchements laborieux, terminés, ou non, par le forceps, avec ou sans fractures du frontal. Les symptômes objectifs que nous avons décrits plus haut rendent facile le diagnostic. Mais où la difficulté commence c'est lorsqu'il faut savoir si la paralysie est d'origine, périphérique ou centrale.

On sait que, dans celle-ci, le facial supérieur dont les centres corticaux sont indépendants du facial inférieur, est respecté. D'où intégrité de l'orbitulaire

des paupières innervé par lui, d'où la possibilité d'occlusion de ces dernières. C'est ce que l'on constate chez beaucoup de nouveau-nés porteurs, cependant, d'une paralysie faciale évidente ; c'est ce qui avait trompé beaucoup d'anciens auteurs qui attribuaient une origine centrale à toutes leurs paralysies.

Paul Dubois et son élève Landouzy réagirent contre cette idée. Ils démontrèrent que cette paralysie était due non à la compression du cerveau par le forceps ou une fracture, mais à la compression du nerf facial à sa sortie du trou stylo-mastoïdien ou au-dessous de l'oreille dans la région parotidienne.

« Lorsqu'un nerf, dit Parrot, est interrompu dans sa continuité, soit par une ligature ou une compression assez forte pour le désorganiser en un point limité, le tout périphérique présente une altération progressive qui aboutit à la disparition de la myéline et du cylindraxe. »

On renia, alors, les idées anciennes pour adopter exclusivement la manière de voir de Dubois.

Dès lors, cette pseudo-paralysie d'origine centrale s'expliquait. Les cuillers du forceps comprimaient, désorganisaient la branche inférieure du facial, laissant en dehors d'elle le facial supérieur.

Il ne faut pas, croyons-nous, être exclusifs. Sans doute, le plus souvent même, c'est à cette cause qu'est évidemment due cette paralysie faciale inférieure. L'empreinte des cuillers du forceps est là pour l'attester. La disparition rapide de la paralysie ne vient donner que plus de poids à cette hypothèse.

Mais il ne faut pas rejeter, de parti pris, la possibilité pour une fracture du crâne, de venir léser le centre cortical du facial inférieur et de déterminer ainsi une paralysie d'origine centrale.

Certains auteurs admettraient une troisième variété de paralysie : elle serait due à une petitesse et à une difformité congénitale du rocher qui comprimerait le facial dans son trajet intra-pétreux.

Nous n'avons décrit jusqu'ici que les lésions objectives et les symptômes fonctionnels qui sont pour nous la règle de toute fracture du frontal.

Il nous reste à parler d'une complication relativement rare, qu'à cause de leur gravité on ne saurait laisser passer sous silence, nous voulons parler des lésions orbito-oculaires.

Nous avons fait la description de leurs lésions osseuses dans un chapitre précédent. Nous nous contenterons de décrire ici les troubles oculaires proprement dits. Relativement rares, de Wecker n'en aurait observé que trois cas sur deux cent mille malades et Truc, trois sur quarante mille.

Quelquefois ils ne sont constitués que par une simple ecchymose, des phlyctènes ou un œdème des paupières (Obs 8).

D'autrefois les troubles sont plus accentués comme dans notre (Obs. II). On rencontre de l'exorbitisme qui disparaît quelquefois rapidement, ce qui laisserait supposer que cet exorbitisme est dû, non pas à un hématome, mais à une compression du tissu graisseux de la loge orbitaire et à celle de la veine ophtalmique, d'où arrêt de la circulation de retour qui repaît

avec la cessation des phénomènes de compression. On note aussi de l'opacité de la cornée, des kératites, des hémorragies rétinienne et plus tard du strabisme, de l'astigmatisme, quelquefois même de l'atrophie des nerfs optiques.

D'autres fois, enfin, la fracture de la voûte orbitaire ait saillir l'œil hors de l'orbite et les cuillers du forceps viennent aggraver la lésion en l'arrachant complètement (Obs. 9).

DIAGNOSTIC

Après ce que nous avons dit dans les chapitres précédents, nous pourrions scinder l'étude de notre diagnostic en diagnostic de probabilité et diagnostic de certitude.

Nous serons mis sur la voie du premier par les symptômes prodromiques, pourrions-nous dire, que nous aurons constaté avant la naissance de l'enfant.

L'existence d'un aplatissement du bassin due à la saillie du promontoire, une forme quelconque de rétrécissement, la saillie anormale de la cavité cotyloïde ou la mauvaise projection de l'arc antérieur, la présence d'une exostose, le peu de mobilité, d'ailleurs difficile à constater, de l'articulation sacro-coccygienne, sont tout autant de signes qui devront nous faire craindre ou présager une fracture.

Il en sera de même si l'utérus est au moment de

l'expulsion animé de contractions brusques ou violentes, si son obliquité antérieure est trop accentuée, si la poche des eaux a été rompue de bonne heure.

Les probabilités croîtront si le travail traîne en longueur, si la tête ne progresse pas, arrêtée qu'elle est au détroit supérieur et surtout si l'on constate une inclinaison très marquée de l'un des pariétaux, l'antérieur, si c'est le postérieur qui bute contre une saillie osseuse et réciproquement. La constatation d'un pareil accident dans un accouchement précédent pourra aider à faire un diagnostic de probabilité, peut-être aussi la notion de son existence chez la mère ou l'un des parents (Obs. XXIV).

Au cours de l'accouchement, on pourra se baser, pour préjuger de la lésion, sur la position de la tête en oblique, sur la fragilité, ou, au contraire, sur l'ossification trop avancée des os du crâne. La probabilité devient une quasi-certitude, si, après avoir appliqué le forceps et exercé quelques tractions, on sent que la tête résiste d'abord, puis qu'après un ressaut brusque dont a très bien la sensation, elle progresse normalement dans l'excavation. Ce ressaut que signalent de nombreuses observations (I, III, VIII, etc.), est un signe certain, pathognomonique, pourrait-on dire, de l'enfoncement du crâne.

Tels sont les signes de probabilité qui permettront souvent de faire à distance le diagnostic de fracture.

Ce serait nous répéter inutilement que d'énumérer à nouveau les signes physiques ou symptômes fonctionnels qui serviront à l'établir avec certitude.

Un point plus important nous reste à traiter, c'est celui du diagnostic différentiel, non pas avec telle ou telle autre lésion crânienne, qui ne saurait se confondre avec une fracture, mais du diagnostic de la nature de la lésion, je veux dire de son degré de gravité ou de complication.

1^o. La première question qui se pose est de savoir s'il existe un enfoncement simple ou compliqué de fracture. Il semble au premier abord que la réponse soit facile. Et pourtant rien quelquefois n'est plus embarrassant. Souvent en effet, consécutivement au traumatisme des parties molles, se développe une bosse sanguine qui masque complètement la dépression. A travers ces caillots, aller reconnaître une solution de continuité de l'os, ou bien constater une mobilité anormale n'est pas chose aisée. Souvent d'ailleurs ni l'un ni l'autre de ces signes n'existe lorsque, comme il arrive souvent, la fracture, la fissure, devrions-nous dire, n'intéresse que la table interne de l'os. La persistance de la dépression (Obs. XV), malgré les tentatives de réduction manuelle que l'on aura exercées, la plus grande intensité des phénomènes d'irritation ou de compression cérébrale, le degré avancé de l'ossification crânienne, la présence de la lésion sur la partie antérieure et par conséquent courbe du frontal ou sur la bosse coronale feront plutôt pencher pour l'hypothèse d'une fracture intéressant tout au moins une des faces de l'os.

2^o Y a-t-il une hémorrhagie méningée ? Le diagnostic de cette complication est, on le conçoit, essen-

tiel, le pronostic devenant alors fatal. La constatation des symptômes que nous avons énumérés dans le chapitre précédent, à savoir : cyanose, hyposthénie, convulsions, contractures, nous permettra de l'affirmer.

3^e Nous ne reviendrons pas sur l'origine centrale ou périphérique de la paralysie faciale Cette origine a été discutée plus haut.

PRONOSTIC

En face de pareilles lésions, quel pronostic devra porter le médecin? Que devra-t-il répondre à la famille de l'enfant qui lui demandera quel est le sort réservé au nouveau-né?

La simple lecture des observations que nous relatons à la fin de notre thèse nous permet de dire que le pronostic devra être variable et par cela même des plus réservés. En tout cas, on ne saurait, sans s'exposer à de graves mécomptes, affirmer dès le premier jour que la lésion ou ses complications évolueront dans tel ou tel sens. L'observation attentive et suivie des symptômes locaux ou généraux que présentera l'enfant, la constatation quotidienne de sa santé générale sur laquelle nous renseignera surtout l'augmentation ou la diminution du poids, pour-

ront seules permettre à l'accoucheur de donner une opinion dont les chances de certitude seront d'autant plus grandes qu'elle aura été donnée à une date plus éloignée de la naissance.

Nous voyons en effet dans l'Obs. I, un enfant qui vient au monde avec une fracture du frontal compliquée de troubles oculaires graves et de paralysie faciale, qui s'est pourtant remis peu à peu et si complètement, qu'à l'heure actuelle c'est un gros garçon joufflu et éveillé, ne se ressentant aucunement de sa fracture du frontal, encore cependant très visible.

L'Obs. II nous montre au contraire un enfant qui, venu au monde avec « une dépression en cuiller peu profonde » prend bien le sein, se développe normalement dans les premiers jours et qui peu après présente des phénomènes convulsifs généralisés qui finiront par l'emporter.

Dans l'observation XV l'enfant présentait un enfoncement en godet. Il est vigoureux et crie, ni parésie, ni contractures. Trois jours après il meurt *subitement* dans la couveuse, demi-heure après avoir pris le sein.

On ne saurait donc trop se tenir sur une prudente réserve en face de pareils accidents.

Il faut, en effet, considérer en l'espèce deux éléments de pronostic.

Le premier est donné par l'aspect, la profondeur, l'étendue, le lieu de l'enfoncement et de la fracture.

Mais nous pouvons dire qu'en l'occurrence sa valeur n'est que secondaire. On a prétendu que les fractures compliquant un enfoncement en forme de gouttière

étaient les plus fréquentes et les moins dangereuses ; qu'au contraire, celles survenant comme conséquence d'un enfoncement en godet étaient les plus rares en même temps que les plus graves. Nous ne saurions attacher trop d'importance à ces données.

Il est probable, en effet, que la gravité de la lésion dépend non pas tant de sa forme et de son aspect extérieur, que des complications cérébrales qu'elle a pu produire. Et c'est la connaissance plus ou moins exacte de ces complications, connaissance à vrai dire difficile à avoir, qui constituera le second et le plus précieux élément du pronostic.

Il est évident que l'on ne sera pas complètement à l'abri du danger, dans un cas où l'on aura relevé, par exemple, les fragments du frontal fracturé, faisant ainsi cesser momentanément tout phénomène d'irritation ou de compression centrale, si dans ce cas il s'est déjà produit une hémorragie méningée. On aura seulement l'illusion d'une amélioration qui ne sera que passagère.

Aussi, croyons-nous que la gravité croissante ou décroissante des manifestations d'origine cérébrale pourra seulement nous guider.

Je m'explique, en prenant comme exemples deux observations.

Dans l'observation XV, l'enfant *vigoureux* le 1^{er} jour... prenait le sein, mais difficilement le 2^e jour... les symptômes vont donc en s'aggravant, le pronostic s'aggrave lui aussi. L'enfant meurt.

Dans l'observation II, l'enfant... naît en état de mort apparente... mais, au bout de vingt minutes,

il revient à lui. . il crie au bout de quelques heures. . .
D'abord obligé de le gaver... il commence à téter dès
le 3^e jour. Pronostic réservé, mais non fatal... L'en-
fant bien portant continue de vivre.

Si l'on avait été appelé à se prononcer dès le 1^{er}
jour, le pronostic aurait été évidemment plus favora-
ble pour le premier que pour le second enfant. On
voit que la suite des événements nous aurait donné
tort.

Il est, cependant, certain que, toutes réserves mises
à part, l'on sera en droit d'être plus optimiste en face
d'un enfoncement simple que si l'on se trouvait en
présence d'un enfoncement compliqué de fractures.
Pajot, Dubois, Mme Lachapelle considéraient le
premier comme peu grave, et celle-ci prétendait que
« l'expansion et le soulèvement perpétuel de l'encé-
phale suffisent pour redresser l'os dont les fibres
n'ont d'ailleurs pas perdu leur élasticité ».

Dans le second cas si l'on consulte les statistiques,
l'on sera plutôt enclin à être pessimiste.

Sur soixante-cinq cas recueillis par Schröder, il y
eut vingt-deux enfants morts-nés, dix qui moururent
peu après, trente-cinq survécurent.

Les chiffres de Ramtold sont plus sévères.

Sur trente-trois cas, vingt-deux morts-nés, onze
qui moururent six heures après au plus.

Maintenant que la théorie de l'intervention san-
glante a été admise, il serait curieux de publier une
statistique et de voir de combien le pourcentage
des enfants sauvés est plus élevé.

Voilà pour le pronostic immédiat. L'enfant survivra-t-il, ou non?

Mais admettons qu'il survive. Une seconde question se pose et non moins importante à résoudre.

Quel sera l'avenir psycho-moteur, pourrions-nous dire, de cet enfant?

Il est difficile de répondre. Les observations, en général, sont muettes à ce sujet.

Osiandér cite le cas d'un médecin porteur d'une dépression frontale apparente sans troubles psychiques ou moteurs.

Secheyron a vu, chez un vieillard, un enfoncement qui datait de la naissance et dépendait de l'accouchement. Il ne signale aucune complication. L'enfant qui fait le sujet de notre observation XIII a été revu tout dernièrement par le professeur Fochier qui a constaté un effacement partiel de sa dépression et une disparition totale de ses accidents.

Dans l'observation XI, la mère présentait déjà une dépression du frontal et prétendait que son père, à elle, et un de ses frères étaient porteurs d'une lésion semblable, tout cela sans troubles apparents.

L'enfant qui fait l'objet de notre observation I présentait, lui aussi, lorsque nous l'avons vu, des traces très apparentes d'enfoncement et de fractures. Il ne s'en ressentait d'ailleurs pas du tout.

Enfin une accouchée de notre maître, M. le Dr Commandeur, avait mis au monde, il y a huit ans, une fille qui porte actuellement des traces très nettes de fractures avec dépression sans pour cela présenter rien d'anormal.

De ces quelques cas isolés, on ne saurait déduire des préceptes bien généraux.

Il faut en retenir seulement cette idée que la vie, je veux dire la vie intellectuelle, est compatible avec d'aussi graves lésions. Et la chose se comprend d'ailleurs aisément. Au moment de la naissance, les territoires psycho-moteurs du cerveau n'existent pour ainsi dire qu'à l'état latent.

Limités plus tard au cours de leur évolution, ils s'adaptent si je puis m'exprimer ainsi, au milieu dans lequel ils sont obligés de se grandir, d'où possibilité de leur complet développement et absence de toute espèce de troubles, tout au moins dans nombre de cas.

Car il en est, où l'on a constaté des troubles cérébraux ultérieurs, psychiques ou moteurs, dus les uns à l'arrêt de développement du cerveau ou des nerfs (infériorité psychique, paralysies d'origine obstétricale), les autres dus à des phénomènes d'irritation corticale (épilepsie, convulsions, épilepsie jacksonienne. Nous ne saurions, sans sortir de notre sujet, nous étendre sur ces complications.

Savoir qu'elles peuvent se produire nous suffira pour ajouter à notre pronostic un nouvel élément de gravité.

En résumé, tenir compte de la gravité apparente de la lésion, se souvenir qu'il peut y avoir, derrière cette lésion, une complication centrale, étudier la marche des symptômes et avoir toujours présente à l'esprit la notion de complications psycho-motrices ultérieures possibles, tels sont les différents points de vue qui permettront de porter un pronostic.

TRAITEMENT

Quelle conduite doit-on tenir en face d'une pareille lésion. Faut-il ou ne faut-il pas intervenir ? Longtemps les avis furent partagés.

Nous avons déjà cité l'opinion de Mme Lachapelle. Pajot y souscrit et croit qu'il convient d'abandonner le traitement aux efforts de la nature qui fait tous les frais de la guérison. Il s'agit, il est vrai, des cas légers ou moyens. Pour les cas graves ces auteurs n'ont jamais parlé d'intervention.

Pendant longtemps certaines matrones pétrirent véritablement la tête de l'enfant pour lui faire reprendre une forme symétrique. Généralisant, elles appliquèrent ce procédé au relèvement des entonchements ou fractures. Repris et préconisé depuis par Bar, Maygrier et, tout dernièrement, en Angle-

terre par Munro Kerr, (janvier 1901), ce traitement, simple et efficace a donné entre les mains de ces habiles praticiens des succès certains. Il ne s'agissait, toutefois, que d'enfoncements simples ou avec fissures. « Les os, dit Munro Kerr, se redressent sans effort aucun, avec un bruit semblable à celui qui serait causé par la réduction d'un enfoncement dans un chapeau rigide ». Ce dernier auteur, modifiant un peu le procédé, exerce de simples pressions à distance, selon le diamètre antéro-postérieur ou oblique.

Confié à des mains inhabiles, on conçoit, cependant, combien est dangereux ce pétrissage manuel du crâne, surtout dans les cas graves où il s'est fait une hémorrhagie méningée et où l'on peut mobiliser un fragment.

Certains auteurs procèdent de tout autre façon. Ils appliquent sur la surface déprimée un emplâtre agglutinatif, chauffé de façon à rendre l'adhérence plus intime. L'emplâtre est muni de liens solides fixés à la surface et, aussitôt qu'il est refroidi, on exerce des tractions progressives par l'intermédiaire des liens. Dans les cas relativement bénins ce procédé a donné quelques succès.

D'autres fois on a cherché à réaliser le redressement au moyen de ventouses. Mais, alors, il se produit un épanchement sanguin qui peut en imposer pour un redressement et qui, en tout cas, masque ce dernier. Sauf le relèvement manuel, qui jouit d'une faveur méritée dans les cas légers, les autres traitements, dangereux ou enfantins, ont été abandonnés, et c'est

l'intervention sanglante qui reste le procédé de choix.

Préconisée et appliquée pour la première fois par Boissard, elle a été tentée, avec quelques variantes, par Smith, Secheyron, Marx, etc.

Que l'instrument employé pour le redressement soit une paire de ciseaux courtes, un tire-fond, une sonde cannelée, le principe en est toujours le même, le mode opératoire varie peu.

Après incision des parties molles et du périoste, on libère les fragments, s'ils ne le sont déjà, puis on introduit par dessous un corps rigide quelconque jouant le rôle de levier et, par de petits mouvements de bascule qu'on lui imprime dans différents points, on les relève. Les résultats fonctionnels sont immédiats ; l'enfant, jusque-là en état de mort apparente, se met à crier, à téter (Obs. 3, 4, 5). Les suites opératoires sont simples, la réunion se fait par première intention.

Une seule chose empêcherait pareil résultat : c'est la présence d'une hémorrhagie méningée, les phénomènes de compression persisteraient alors. Mais, dans ce cas, on pourrait, selon les conseils du professeur Fochier, inciser les méninges et tamponner pour arrêter l'hémorrhagie. On y serait autorisé par la progression des phénomènes de compression.

Mais, peut-on d'avance prévoir pareille complication ? Nous ne le croyons pas, du moins dans les premières heures qui suivent la naissance.

Avec notre maître, M. Commandeur, nous croyons

qu'il ne faut pas être absolu en pareille matière et ne pas être interventionniste à outrance.

Il faut, en effet, considérer quatre cas dans l'évolution des symptômes et, par conséquent, dans les indications d'intervenir.

1^o L'enfant naît vigoureux, crie, prend le sein et ne présente, par la suite, aucun symptôme de compression ou d'excitation. Pourquoi alors intervenir ?

2^o L'enfant vient au monde en état de mort apparente, mais, dans les quelques heures qui suivent sa naissance, il se met à téter et à crier et ne présente rien d'anormal (Obs. II). On doit laisser faire.

3^o L'enfant naît vigoureux et crie, tête, mais, peu après, présente des phénomènes d'excitation corticale (Obs. I). Il faut intervenir.

4^o L'enfant naît inanimé et rien ne peut parvenir à le réveiller. L'intervention est de rigueur.

Qu'a-t-on, en effet, à gagner dans ces deux derniers cas, si l'on n'intervient pas ? La compression ne fait que s'accroître, l'hémorragie méningée aura bientôt fait son œuvre.

Ainsi donc, à moins d'indications absolues, ne rien tenter, mais relever les fragments immédiatement si l'on ne peut ranimer l'enfant, ou si celui-ci présente des phénomènes d'excitation ou de compression.

Tel est le traitement curatif indiqué dans les cas graves et dont le succès, les résurrections, pourrions-nous dire, ne se comptent plus.

Mais nous ne saurions passer sous silence les moyens préventifs qui, en donnant à l'accouchement

ses plus grandes chances de succès, diminueront la fréquence de pareils accidents.

Les exposer, c'est essayer de résoudre cette question. Que faire en face d'un bassin rétréci ?

Deux cas se présentent :

2° L'accouchement est à terme.

1° L'accouchement n'est pas à terme.

1° On est au 9^e mois. α). Le rétrécissement est serré, le Pr. Pb. par exemple, a de 7,5 à 9,5 de diamètre, la tête est volumineuse. La symphyséotomie s'impose, seule elle peut permettre le passage de la tête.

β). Le rétrécissement est moins considérable.

La version, selon les uns, le forceps selon les autres est préférable. En tout cas, si l'on se sert de ce dernier, éviter de diagonaliser la tête et de tirer en oblique.

2° L'accouchement n'est pas à terme. Il faut proposer, au 8^e mois, l'accouchement prématuré. On aura tout à y gagner. La tête sera plus malléable, ses diamètres moins considérables et surtout, comme l'a montré Budin, la distance de l'occiput à la suture fronto-pariétale étant alors moins grande, permettra à l'occiput de glisser et facilitera la substitution du B. T. plus malléable et plus petit au B. D. dans le diamètre conjugué.

On ne sera pas, toutefois, à l'abri du danger, ainsi qu'en témoignent les observations XVII et XVIII.

Ainsi donc, et pour résumer : prévenir la possibilité d'une fracture par la symphyséotomie ou l'accouche-

ment prématuré ; l'éviter par une bonne application des cuillers qui empêcheront la tête de se diagonaliser, être, comme on l'a dit, dans l'état d'expectation armée et intervenir secondairement ou tardivement si les symptômes fonctionnels l'indiquent, tels sont les principales indications dont on devra se souvenir en face d'un bassin rétréci, ou après un accouchement pendant lequel se serait produite une fracture du crâne.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le Dr COMMANDEUR.)

IV PARE. — OIGA. — SAILLIE DU PROMONTOIRE. — FORCEPS. —
ENFANT NÉ EN ÉTAT DE MORT APPARENTE, VITE RANIMÉ. —
DÉPRESSION EN CUILLÈRE SUR LE FRONTAL GAUCHE. -- CRISES
CONVULSIVES TARDIVES. — MORT DE L'ENFANT.

Mme B... entre à la Maternité de l'Hôtel-Dieu, pour y
accoucher de son quatrième enfant, le 10 mai 1900.

Rien à noter dans ses antécédents. Réglée à 11 ans régulièrement, elle a accouché déjà trois fois.

1^{er} accouchement : 4 jours de douleurs, accouchement
spontané d'un enfant vivant qui mourut, à deux mois, de
dysenterie.

2^e accouchement : terminé au forceps, a donné un enfant vivant encore actuellement.

3^e accouchement : terminé au forceps, a donné un enfant vivant, mort, à 8 mois, de coqueluche.

La grossesse actuelle a été pénible, s'est accompagnée de céphalées; inappétence, douleurs dans les membres inférieurs. Dernières règles le 10 août 1899.

Le travail débute le 10 mai, à 7 heures du matin. Les eaux se sont écoulées avant l'entrée de la malade à la Maternité le même jour.

11 heures du soir. — A ce moment, le col est dilaté à 2 fracs. Les douleurs persistent toute la nuit.

Le 11 mai, à 10 heures du matin, les contractions sont fortes, mais espacées. Au palper, la tête est en OIGA, fixée, mais plongeant à peine. Au toucher, col extrêmement souple et dilatable revenu sur lui-même au-dessous de la tête qui est arrêtée par le détroit supérieur. Bosse séro-sanguine très volumineuse.

Le promonto sous-pubien mesure 10 c. 75, le promonto pubien minimum est évaluable à 9 cm. 25. Le bassin est généralement rétréci, le sacrum est régulier. Les bruits du cœur fœtal sont à 136.

A 1 heure du soir, le travail ne progressant pas, on décide l'intervention.

Anesthésie au chloroforme. Application du forceps de Leuret muni de lacs de traction. La prise est symétrique. La grande fontanelle repose sur le côté droit du promontoire, la petite fontanelle est difficilement accessible derrière l'éminence ilio-pectinée.

Après plusieurs tractions évaluables à 30 ou 35 kilogs, la tête, qui se modelait peu à peu, franchit le détroit supérieur après un léger ressaut. On continue les tractions sur les lacs en les alternant avec des tractions manuelles pour compléter la dilatation du col. Au bout de 20 minutes, on termine le dégagement.

L'enfant pèse 3.700 gr. Il est en état de mort apparente, mais fut assez vite ranimé. Il avait absorbé beaucoup de liquide amniotique et de matière sébacée qui obstruait les voies respiratoires. Il présente, sur le frontal gauche, à sa partie la plus élevée et à 3 cm. au-dessus du sourcil, une dépression en cuiller peu profonde marquée sur la peau par une trace rouge et correspondant à la région de la tête qui reposait sur le promontoire. La trace des cuillers du forceps montre une prise bien symétrique.

Après la sortie de l'enfant, l'utérus se contracte mal. Plusieurs décollements partiels du placenta donnent de petites hémorrhagies successives. On sent sur l'utérus des zones d'inertie partielle sous forme de gòdets. Au bout de 20 minutes, le placenta ne descendant pas et l'utérus grossissant en se remplissant de caillots, on pratique la délivrance artificielle. L'utérus se contracte bien. Large irrigation intra-utérine iodée. La malade ne perd plus.

Les suites de couches furent normales, l'enfant se développe bien au sein maternel et ne présente pas d'accidents, malgré la persistance de la dépression frontale. Sortie le 24 mai.

Dans les premiers jours de juin, l'enfant est ramené par sa mère. Il présente des crises convulsives de la face.

La mère porte son enfant, le 9 juin, à la Charité. A ce moment, il présente des crises convulsives généralisées à tout le corps, y compris la face, avec prédominance du côté droit. Ces crises se reproduisent assez fréquemment dans la journée; elles cèdent un peu sous l'influence du choral; quelques complications intercurrentes, de la bronchite et de la diarrhée.

L'enfant sort onze jours après (le 20 juin), n'ayant pas pris de crises depuis trois ou quatre jours. La mère continue à le nourrir. Nous avons appris, depuis, qu'il était mort trois jours après : les crises convulsives avaient réapparu.

OBSERVATION II

(Due à l'obligeance de M. le Dr COMMANDEUR.)

RÉTRÉCISSEMENT DU BASSIN. — APPLICATION DE FORCEPS. —
FRACTURE DU FRONTAL GAUCHE. — LÉSIONS OCULAIRES. —
ENFANT VIVANT AYANT SURVÉCU.

Mme B..., 37 ans, secondipare, se présente à la visite de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, le 12 mars 1900.

Elle a accouché une première fois, à la clinique obstétricale, d'un enfant qui est mort une heure après sa naissance.

Les dernières règles sont du début d'août 1899. Au premier examen, la tête est mobile au détroit supérieur. Le promontoire est accessible à 10,5 du sous-pubis. Le sacrum est redressé ; l'arc antérieur est assez bon. Entre la première et deuxième sacrée existe un faux promontoire. Sur le radiogramme du bassin, le conjugué vrai est évaluable à 9 cent., le transverse médian à 12 cent. 6, le transverse maximum à 13,8. Le bassin est surtout aplati, mais avec déformation notable de l'excavation (rétrécissement étagé).

Le 30 avril, la tête est encore mobile au détroit supérieur en OIGA.

Malgré toutes les observations, elle refuse l'accouchement prématuré artificiel, et revient à la Maternité le 28 mai 1900, à terme et en travail. Elle a fait les eaux pendant la nuit et a eu après quelques douleurs. A 7 heures du matin la dilatation est nulle. La tête toujours en OIGA.

A 10 heures du matin, le col est mince et souple, les douleurs régulières, l'enfant va bien. A 5 heures, le col est très dilatable. Pas de poche des eaux. La tête s'est fixée en OIGA.

très fléchie. La petite fontanelle est presque au centre du bassin. La grande fontanelle très haut, sur le côté droit du promontoire. La base frontale postérieure est arrêtée sur le promontoire. Il en résulte une légère inclinaison de la tête sur l'épaule postérieure. Le pariétal antérieur chevauche sur le postérieur qui est fortement déprimé.

L'enfant commence à faire son méconium. Depuis deux heures, les douleurs sont vives et continues sans que le travail progresse. Le col étant mince et souple, très dilatable, on décide d'intervenir.

A 5 h. 1/2 du soir, anesthésie au chloroforme. Application du forceps de Levret muni des lacs de Laroyenne. Prise symétrique. On tire pendant 20 minutes environ. Le chevauchement s'accroît. Enfin *sans qu'on ait senti de ressaut*, la tête descend et s'engage, Mais elle est serrée même dans l'excavation. Le col complète sa dilatation. La lèvre antérieure, qui descendait au devant de la tête, est peu à peu refoulée au-dessus d'elle. La tête est dégagée par le tronc qui est lui-même serré dans l'excavation.

L'enfant pèse 3,540 gr. Il naît en état de mort apparente. Ce n'est qu'au bout de 20 minutes de frictions et de respiration artificielle que la respiration s'établit régulièrement, mais il ne crie pas. Il présente, sur le frontal gauche, une fracture en étoile dont le fragment interne est mobile. L'œil gauche est en partie projeté hors de l'orbite, mais non luxé. La cornée présente un trouble diffus, elle est opaline.

Le lendemain, l'enfant va assez bien. L'exorbitis a presque complètement disparu. Un peu de paralysie faciale gauche. Pas d'ecchymose sous-conjonctivale, mais une ecchymose dans le sillon palpébral supérieur. Il existe, au niveau de la fracture et s'étendant jusqu'à l'oreille, un hématome sous-cutané très diffus. L'enfant a crié quelques heures après sa naissance.

6 juin. — On a dû gaver l'enfant les deux premiers jours, mais, dès le troisième, il s'est mis à téter.

L'hématome sous-cutané a disparu presque complètement, ainsi que la paralysie faciale. La palpation de la tête, surtout au niveau de la zone fracturée, est encore très douloureuse. L'enfant crie peu, est plutôt somnolent, mais il tète bien.

La cornée gauche présente toujours son trouble diffus, un peu plus accentué à la partie inféro-externe, mais sans dépoli de la surface. La sensibilité cornéo-conjonctivale paraît abolie, car le réflexe n'existe pas (examen fait par M. le Dr Aurand). Les mouvements de l'œil sont intacts, ainsi que ceux des paupières.

18 juin. — La mère et l'enfant vont bien. La cornée s'est éclaircie à peu près complètement. Sortie.

L'enfant nous a été présenté le 12 février 1901. C'est un vigoureux garçon, joufflu, très éveillé, prenant bien le sein.

La tête est volumineuse (circonf. 45 cent.). Un peu d'asymétrie faciale, le côté droit étant un peu plus proéminent.

Elle présente, à l'inspection, une dépression de la région temporale gauche.

A la palpation on perçoit une première cicatrice osseuse de 0,03 de largeur parallèle et à 0,03 de l'arcade sourcilière, et une deuxième, curviligne, de 0,04 de largeur, dont le centre se trouve à 0,04 de l'angle externe de l'œil. La cornée est transparente. Le réflexe cornéen n'est pas aboli.

OBSERVATION III

(D'après SMITH, in *American Journal of obstet.* mai, 1894.)

OIDA. — FRACTURE DU FRONTAL DROIT CONSÉCUTIVE A LA PRESSION SUR LE PROMONTOIRE DU FRONTAL COMPRIMÉ PAR CUILLER DU FORCEPS. — INTERVENTION SANGLANTE.

Femme de petite taille, accouchée déjà deux fois au forceps sans lésions du côté des enfants.

A la troisième grossesse, l'enfant se présentait en OIDA. M. Smith fait une application de forceps en oblique au détroit supérieur. Une des cuillers est appliquée sur la bosse frontale gauche, l'autre au-dessus de l'oreille droite. Pendant la traction il a eu la sensation d'un glissement brusque du forceps. Après l'accouchement, la tête de l'enfant présentait une dépression de la bosse frontale droite, dont le plus grand axe passait un peu en arrière de la réunion de la suture sagittale avec la suture frontale, et se dirigeait en avant, en bas et en dehors. Elle mesurait 75 millimètres de long sur 50 de large, sa profondeur était de 35 millimètres. L'enfant était bien développé, volumineux, mais très agité et criait constamment.

Le quatrième jour, on se décide à intervenir ; on endort l'enfant, on incise transversalement sur la dépression ; on coupe l'os avec la scie de Hey et avec un levier appliqué successivement sur plusieurs points de l'incision, on a soulevé l'enfoncement. Une longue esquille a été retirée.

Il y a eu une légère hémorrhagie veineuse aussitôt après l'opération ; l'enfant avait dormi très bien, il a été très calme.

La réunion s'est faite par première intention. Un mois après l'intervention l'enfant se portait très bien.

M. Smith a attribué la cause de la dépression à la mauvaise application du forceps qui a eu pour résultat de porter la bosse frontale droite contre la forte saillie que faisait le promontoire.

OBSERVATION IV

(Résumée d'après BOISSARD.)

BASSIN RÉTRÉCI CANALICULÉ. — FORCEPS AU DÉTROIT SUPÉRIEUR.
— ENFONCEMENT AVEC FRACTURE DE TOUTE LA PARTIE GAUCHE
DU FRONTAL. — REDRESSEMENT DE L'ENFONCEMENT. — EN-
FANT SURVIVANT ; REVU LONGTEMPS APRÈS NE PRÉSENTANT
AUCUN TROUBLE.

Louise A..., 29 ans. Entre à Lariboisière le 15 septembre
1885. Femme mal conformée et rachitique.

Premier accouchement terminé par un forceps ; enfant
mort.

Dernières règles, 29 novembre. Promonto sous-pubien :
80 millimètres.

Tête en OIGT, sans trace d'engagement. Dilatation com-
plète à neuf heures du soir. Rupture artificielle des mem-
branes. A onze heures, la tête ne s'engage pas et le fœtus
souffre. Application de forceps et traction. Ressaut très
marqué, la tête apparaît à la vulve ; le ressaut avait été
si considérable qu'on aurait pu croire que le forceps avait
dérapé. La prise était symétrique.

L'enfant pesait 3. 200 grammes, il est bien constitué mais
ne donne *aucun signe de vie*. Il existe, sur toute la moitié
gauche du frontal, un enfoncement plus grand qu'une pièce
de cinq francs, la dépression en godet est assez régulière, le
maximum de la dépression correspond à la bosse frontale.

Face asymétrique. Exophthalmie très prononcée du côté
gauche, conjonctive injectée et ecchymotique. Le front

est cabossé ; le bord supérieur du frontal gauche chevauche sur le pariétal.

L'enfant est inanimé ; cependant par l'insufflation, on produit deux ou trois pulsations cardiaques de loin en loin. M. Boissard tente alors une intervention. Il incise au bistouri les léguments du crâne sur la suture fronto pariétale gauche ; mettant à nu les deux bords du pariétal et du frontal, il incise longitudinalement un centimètre de la lame fibreuse qui réunit les deux os. Après avoir introduit une sonde cannelée, légèrement courbée, il suit en râclant la face interne et, par des pressions douces, arrive à relever l'os enfoncé ; dès que l'enfoncement est redressé, la figure de l'enfant redevient symétrique. Il commence à respirer, pousse quelques cris et agite ses membres. L'exophthalmie est moins marquée : on le met dans la couveuse.

A partir de ce jour l'enfant va bien, on le revoit en bonne santé le 18 novembre. Il augmente de poids, les mouvements dans le bras gauche sont plus faibles qu'à droite.

L'enfant est revu le 29 juillet 1885. Il a environ 22 mois. Il est vigoureux et marche bien ; il cause, pousse des cris et paraît intelligent. La symétrie faciale et crânienne est parfaite ; on ne reconnaît plus l'ancienne lésion.

OBSERVATION V

(D'après BUDIN, *in* thèse Prudhomme, Paris 1900) — (*Soc. d'Obst. de Paris*, 19 avril 1900).

ENFONCEMENT DU FRONTAL AVEC FRACTURES. — REDRESSEMENT
DU FRAGMENT.

Enfant né le 24 décembre 1898, pesant 3.050 gr. Il présentait un enfoncement du frontal avec fractures.

M. Budin essaie de redresser l'enfoncement, après avoir fait une incision du cuir chevelu; il introduit sous le fragment une curette et, par une pression exercée lentement, il redressa facilement l'os. Suites opératoires bonnes.

Le poids de l'enfant tombé d'abord à 2,710 gr., augmente normalement et l'enfant pesait 2,920 gr., quand survint un érysipèle de la face dont l'enfant mourut.

A l'autopsie, rien d'anormal du côté de la masse cérébrale.

OBSERVATION VI

(Résumée.)

(D'après PINARD, *in* thèse de Lepage, Paris, 1888.)

RÉTRÉCISSEMENT DU BASSIN. — DOUBLE APPLICATION DE FORCEPS. — ENFONCEMENT DU FRONTAL DROIT. — ENFANT VIVANT. — PARALYSIE FACIALE GAUCHE. — PARALYSIE DU BRAS GAUCHE.

Femme de 24 ans, entre, le 16 juin 1886, à 6 h. du matin, avec des douleurs toutes les cinq à dix minutes.

Tête amorcée en OIGT. Angle sacro-vertébral facilement accessible à 9 centim. 8 du sous pubis.

Dilatation complète à six heures du matin. Poche des eaux intacte qu'on rompt artificiellement. Liquide amniotique peu abondant. La tête s'amorce peu à peu. A 7 heures, on atteint la fontanelle postérieure à gauche. Douleurs vives et rapprochées, mais la tête, qui paraît assez ossifiée, ne progresse pas.

A 10 h. 25, M. Pinard applique le forceps. Branche gauche en arrière sur l'oreille gauche, au niveau de l'angle sacro-vertébral et ramenée aussi près que possible de l'occiput. Branche droite à droite sur l'oreille droite. Tractions modérées et continues. La tête descend peu à peu, mais les cuillers

ont de la tendance à glisser. Après quelques tractions, il sent que le forceps glisse.

A 10 h. 35, deuxième application et extraction d'un enfant de 3,500 gr. Il est en état de mort apparente ; les battements du cœur sont irréguliers (insufflation, bains, frictions). La première respiration a lieu dix minutes après l'accouchement. Le fœtus porte les traces des deux applications du forceps, la première en arrière des oreilles, la deuxième un peu plus en avant.

Il existe, au niveau du frontal droit, un enfoncement assez prononcé d'une profondeur d'un centimètre environ sur une largeur égale. Il existe une paralysie faciale gauche des plus accentuées.

Le 17 juin. — Enfant en couveuse. Respiration lente et irrégulière. Membre supérieur gauche paralysé. L'enfant remue le membre supérieur droit. Il ne tète pas. On le nourrit à la cuillère.

Le 18. — Hémiplégie gauche toujours très accentuée. L'enfant ne tète pas.

Le 20, l'enfant commence à remuer le bras gauche et mieux le membre inférieur. Paralysie faciale toujours très accentuée.

Le 22, l'enfant commence à téter.

Le 27, il tette bien et pèse 3,100 gr.

Le 30, 3,125 gr.

Le 3 juillet, 3,190 gr. Il n'y a plus trace de paralysie gauche, sauf à la face. Quand il crie, la commissure droite est tirée en haut.

Le 6 juillet, mère et enfant sortent. Il conserve seulement quelques traces de paralysie faciale et un léger enfoncement du frontal droit.

Fracture par l'arc antérieur (?)

OBSERVATION VII.

In thèse de KASSABOFF, loc. cit.

BASSIN CYPHOTIQUE. — ACCOUCHEMENT PROVOQUÉ. — APPLICATION DE FORCEPS. — DÉPRESSION DU FRONTAL DROIT. — PARALYSIE DU FACIAL INFÉRIEUR.

Femme de 28 ans, entre dans le service de M. Bar le 1^{er} octobre 1892. A marché à 20 mois. Réglée à 15 ans. A l'âge de deux ans, elle serait tombée sur le dos et aurait été mise dans un appareil.

Le 3 octobre, on provoque l'accouchement. Sonde n° 17 introduite dans l'utérus. Dans la journée quelques douleurs sourdes qui augmentent dans la nuit. La dilatation se fait très lentement. La sonde est retirée le 4, à 8 heures du soir et non rempalcée. Tête en OIGA.

Le 5 octobre, les douleurs persistent, mais semblent se ralentir. A 9 heures du matin, on entend bien les bruits du cœur. A 3 heures du soir, la dilatation est à 5 francs. Dans la soirée les douleurs se ralentissent.

Le 6 octobre, à 2 heures du matin, les douleurs semblent s'éteindre; elles cessent dans la matinée. A 10 heures du matin, nouvelle sonde n° 17; les douleurs reviennent, la dilatation, à 3 heures, est à 2 francs; à 11 heures du soir, elle est à trois travers de doigt. La tête est en OIGA. encore mobilisable. Pendant le toucher les membranes se rompent, et la tête vient appuyer sur le col.

Le 7 octobre, à 1 heure du matin, la tête est dans l'excavation. Bosse séro-sanguine prononcée. On sent encore la

lèvre antérieure du col. La malade est épuisée par la longue durée du travail.

A 3 heures 30, application de forceps en oblique (tête en OIGA.). La branche gauche est placée autour de l'oreille, la droite un peu en avant.

L'enfant naît en état de mort apparente; ranimé, il présente un cordon circulaire du cou, de petites plaies superficielles du cuir chevelu, une dépression du frontal droit causée par la branche du forceps. Il présente, en outre, une paralysie du facial inférieur du côté gauche et une chute de la paupière droite par œdème. La délivrance se fait immédiatement.

L'enfant, fille, pèse 2.550 grammes.

Huit jours après la naissance, le 14 octobre, l'enfant est mort. Il a diminué de 225 grammes.

OBSERVATION VIII

In thèse de KASSABOFF, Paris 1898 (d'après Budin).

BASSIN RÉTRÉCI. — APPLICATION DE FORCEPS. — ENFONCEMENT EN CUILLER DU FRONTAL GAUCHE. — PARALYSIE FACIALE DROITE.

Femme de 26 ans, multipare, entre, le 24 mai 1898, à la clinique de la rue d'Assas. A marché à 2 ans. Réglée à 15 ans, toujours régulièrement.

Première grossesse. — Accouchement spontané d'un enfant de 1.980 grammes, né par le sommet et actuellement bien portant.

Deuxième grossesse. — Accouchement spontané, à terme, d'un enfant venu en siège décomplété, mode des fesses, pesant 3.000 grammes, actuellement bien portant.

Grossesse actuelle. — Dernières règles du 5 au 10 août 1897. Etat général bon, sauf quelques vertiges et quelques douleurs du bas-ventre.

Le 27 mai 1898, elle entre à la salle des douleurs à 5 heures du matin, ayant fait les eaux à 1 heure du matin et ayant des douleurs depuis minuit. A l'entrée, la dilatation est complète et le fœtus en OI A. Bruits du cœur bons.

A 5 heures 15, on rompt la poche des eaux. Le liquide amniotique est abondant et vert.

A 6 heures 25, le col revient sur lui-même.

A 8 heures, le col est dilaté à 8 centimètres; la tête semble légèrement engagée, mais on atteint le promontoire qui est à 10 centimètres 02 du sous-pubis. La tête est très fléchie, la petite fontanelle à peu près au centre de l'excavation. Le pariétal postérieur chevauche un peu sur l'antérieur.

A 9 heures et demie, la tête s'infléchit et la petite fontanelle se porte plus près de la ligne innommée gauche, la grande fontanelle est devenue accessible. Elle est très haut près du bord droit du promontoire. La suture sagittale est très postérieure, le pariétal antérieur occupant presque entier l'aire du bassin. Battements du cœur bons.

A 11 heures un quart, le professeur Budin applique le forceps. Anesthésie au chloroforme. Forceps appliqué dans le diamètre oblique droit.

Après quelques tractions assez fortes, on perçoit un soubresaut; la tête descend et est dégagée en O. P. à 11 h. 25.

Délivrance naturelle à 11 heures 45. Placenta 450 grammes. Membranes complètes. Décollement amnio-chorial, expliquant l'écoulement de liquide avant la rupture artificielle des membranes.

L'enfant, fille, de 3.120 grammes, présente une bosse séro-sanguine sur la partie postérieure du pariétal droit. Au niveau du frontal gauche, on constate un enfoncement produit par le promontoire et mesurant trente-cinq millimètres. Il empiète légèrement sur le pariétal gauche. L'enfant présente

une paralysie faciale droite. Au repos, l'œil gauche est fermé, le droit reste ouvert. Quand il crie, la bouche est déviée à gauche. Trace de forceps au-dessous de l'oreille droite.

Le 25 mai, la dépression frontale semble avoir diminué de profondeur, la paralysie faciale semble légèrement améliorée.

Le 28 mai, la paralysie faciale est légère. L'enfoncement persistait encore.

Le 31 mai, l'enfant pesait 3.250 grammes. Même état de l'enfoncement. La paralysie faciale était presque disparue.

OBSERVATION IX

(In thèse LABAT, Paris 1885.)

BASSIN RÉTRÉCI. — S. S.-PUB. 0,105. — ACCOUCHEMENT SPONTANÉ.
FRACTURE DU FRONTAL GAUCHE. — OIGA.

R. A..., 1^{er} pare, 22 ans. Entre à la clinique Tarnier le 16 janvier 1881, à 1 heure soir. La dilatation, égale à la paume de la main, est complète à 2 heures du soir. A ce moment on rompt les membranes. L'orifice du col revient sur lui-même et ne se dilate que lentement. A 4 heures la dilatation est à nouveau complète. Bruits du cou normaux. La tête, en OIGA, se maintient au-dessus du détroit supérieur. A 4 heures 30 elle franchit cette ouverture et, à 5 h. 30, l'accouchement est terminé après un travail de 22 heures.

La tête n'a exécuté son mouvement de rotation qu'à la vulve.

Poids de l'enfant, garçon : 2.570.

L'enfant respire mais ne crie pas. Il présente, au niveau du

frontal gauche, une fracture avec enfoncement siégeant à l'extrémité extrême de l'angle que forme la portion horizontale avec la portion horizontale ou antérieure. En forme de godet, elle se continue en arrière avec deux dépressions en forme de gouttière qui diminuent progressivement en s'éloignant. Il est évident que l'arête saillante, qui limite en avant l'enfoncement du frontal, est constituée par l'un des bords de la solution de continuité de l'os, l'autre bord faisant saillie à l'intérieur de la cavité crânienne. Cette fracture a produit deux ordres de phénomènes de la compression cérébrale et une paralysie faciale du côté droit.

Etat comateux de l'enfant dont on le tire assez facilement par des excitations de la peau.

Respiration fréquente et irrégulière. Bruits du cœur normaux.

Des pressions méthodiques et un tenaculum introduit sous l'os n'ont pu le redresser.

Le 17, les muscles masticateurs se contractent. La paralysie faciale commence à rétrocéder.

Le 18 elle a entièrement disparu.

OBSERVATION X

(D'après LELIÈVRE, thèse Paris 1892.)

RÉTRÉCISSEMENT DU BASSIN. — APPLICATION DE FORCEPS AU DÉTROIT SUPÉRIEUR. — ENFONCEMENT DU FRONTAL. — ENFANT BIEN PORTANT.

Multipare de 23 ans. Trois accouchements antérieurs ont été terminés au forceps. Le premier enfant n'a pu être ranimé

après l'extraction ; le deuxième est mort cinq semaines après la naissance ; le troisième est vivant et bien portant.

Dernières règles, avril 1890. Le 10 janvier 1891, les douleurs commencent à 11 heures du matin ; deux heures après elles sont fortes, les membranes se rompent. Elle entre à la Pitié.

A l'entrée, la tête se présente en OIGT. La dilatation est à une paume de main. La tête est très mobile, l'occiput un peu en arrière. Promonto sous-pubien 97 millimètres.

A 3 heures après midi, la tête est un peu descendue, mais s'est mise en OIGA.

A 3 heures 25 les bruits du cœur sont sourds et moins réguliers. Application de forceps. Prise symétrique. Après quelques tractions il se produit une secousse et l'extraction se fait sans difficultés. Le frontal gauche présente une dépression profonde de vingt-cinq millimètres sur vingt, siégeant à la partie antéro supérieure de l'os. L'enfant pèse 2.650 grammes.

Le lendemain la déformation frontale est moins accusée.

La mère et l'enfant quittent l'hôpital dix à douze jours après, l'enfant n'a présenté aucun phénomène spécial, bien que l'enfoncement ait persisté.

OBSERVATION XI

(LEPAGE, thèse de Paris 1888).

BASSIN RACHITIQUE. — FORCEPS. — ENFONCEMENT DU FRONTAL GAUCHE. — PARALYSIE FACIALE. — TROUBLES OCULAIRES. — GUÉRISON.

Femme de 42 ans, profondément rachitique, ayant marché à 4 ans. Quatre accouchements qui, bien que laborieux, on

eu lieu spontanément. Les quatre enfants sont venus vivants.

Grossesse actuelle. Dernières règles vers le 15 mars 1884.

Au palper, présentation de l'épaule droite en AIG. Diamètre B sous-pubien : 10 cent. 5 avec saillie très marquée des dernières vertèbres lombaires formant un faux promontoire supérieur. Version par manœuvres externes. Ceinture. Le lendemain, présentation du sommet en OIGT.

Le 7 janvier, à 4 heures du soir, début des douleurs. Rupture artificielle des membranes à dilatation complète le 8, à 10 heures du matin. Liquide amniotique verdâtre assez abondant. A 10 h. 1/2, M. Pinard fait deux applications régulières de forceps au-dessus du détroit supérieur la tête étant en OIGT. On éprouve la sensation de deux ressauts : l'un au moment du passage de la tête au niveau du faux promontoire. On extrait un enfant bientôt ranimé, pesant 3.850 grammes. Les cuillers n'ont laissé qu'une légère empreinte sur les deux oreilles, mais on trouve au niveau du frontal gauche, un enfoncement. Peu d'instantes après la naissance, épanchement sous-conjonctival de l'œil gauche, qui disparaît dans les jours suivants. L'enfant ne présente aucune paralysie.

Le 21 février, l'enfant va bien. L'enfoncement du frontal se comble très légèrement. L'enfant paraît avoir des troubles trophiques du côté de l'œil.

OBSERVATION XII

(BUDIN, thèse de Paris 1876).

ENFONCEMENT CONSIDÉRABLE (45 MILLIM. LONG). — GUÉRISON.

Femme de 34 ans, entre à la Maternité le 8 janvier 1875. Elle est rachitique avec une incurvation très marquée des cuisses. C'est sa quatrième grossesse. Elle a eu déjà deux

garçons et une fille. Les deux premiers étaient peu volumineux. Le dernier fut extrait par une opération, probablement un forceps et succomba deux jours plus tard.

Dernières règles du 6 au 8 avril 1874. Les premières douleurs surviennent dans la nuit du 6 janvier. Les membranes rompent à 7 heures du matin, la dilatation étant à 1 franc. Au palper, tête en OIGA au-dessus du détroit supérieur. Promonto sous-pubien, 85 millimètres. L'accouchement spontané a lieu le 8 janvier, à 3 heures du soir.

L'enfant, fille, pèse 2.450 grammes. Le frontal gauche présente un enfoncement considérable. Il commence à l'angle externe gauche de la grande fontanelle. Il est ovalaire et mesure 45 millimètres de long sur 25 de large et 5 de profondeur. Son axe est oblique au bas et en dehors. Près de la suture interfrontale existe une lame osseuse encore intacte.

A droite existe une dépression de la partie inférieure du pariétal.

Pas trace de paralysie et de déviation, pupilles égales.

Le 16 janvier, amaigrissement de 200 grammes. Douze jours après sa naissance, il sort bien portant.

OBSERVATION XIII

(Clinique obstétricale de la Charité de Lyon).

BASSIN APLATI GÉNÉRALEMENT RÉTRÉCI. — FORCEPS AU DÉTROIT SUPÉRIEUR EN OIDA. — FRACTURE DU FRONTAL. — GUÉRISON DE L'ENFANT.

Fauv... née Chav..., 28 ans. II pare. Un premier accouchement en septembre 1894. Forceps très difficile.

P. R. : 17 ans.

D. R. : 15 juillet.

Père et mère bien portants. Trois frères et deux sœurs vivants.

Enfance malade. A marché à 3 ans. Règles irrégulières. Pertes blanches.

Grossesse actuelle normale sans accidents. Ventre distendu; vergetures; varices sans importance.

A palpation, tête non fixée; signe du front très net; dos à gauche; petites parties à gauche et en haut; segment inférieur se constitue. Le col est d'une II pare de 1 centimètre environ. La mesure pelvienne fait voir bassin aplati, généralement rétréci.

Le 22 avril, légères douleurs jusqu'au 26. Entre le 26, à 7 heures du soir, aux douleurs. Dilatation nulle. Col ferme et dur. Tête mobile au-dessus du détroit supérieur en transversal. Bruits du cœur 4/11, ép. 5/8.

Le 27 avril, 7 heures du matin, col effacé et dilatation complète. Tête fixée au détroit supérieur mais non engagée à cause d'aplatissement du bassin. Bruits du cœur à droite. Tête en OIDA défléchie. Suture sagittale antéro-postérieure. Petite fontanelle en avant. A 8 h. 20, forceps au détroit supérieur. D'abord cuiller droite à droite et en arrière sur oreille droite, puis cuiller gauche en avant. Décroisement. Traction modérée avec lacs. On sent *trois petits ressauts*, puis forceps lâche. On le retire et on remplace la cuiller de Tarnier par Levret. La tête est prise au détroit supérieur, l'occiput en avant et à droite. La bosse frontale droite du fœtus appuyant très fort sur le promontoire.

A 8 h. 30, deuxième application assez facile. Légères tractions qui font lentement descendre la tête en oblique, défléchie. Le périnée postérieur tombe, la vulve s'entr'ouvre et laisse apercevoir au devant de la tête le col de l'utérus œdématié et descendu. On le repousse en haut. Enfin la tête apparaît à la vulve. On désarticule et on dégage par pres-

sion sur le périnée et un doigt introduit dans le rectum (8 h. 40). Pas de déchirure du périnée.

Légère hémorrhagie (500 gr.) délivrance artificielle 20 minutes après accouchement.

Garçon vivant, bien conformé, poids : 3.760. Dépression en entonnoir occupant bosse frontale droite de largeur de pièce de 5 francs. Trois traits de fracture : l'un parallèle à arcade orbitaire ; les deux autres obliques. Tête grosse mais souple. Bosse sanguine, énorme sur les pariétaux. Chevauchement des pariétaux sur l'occipital. Une heure après, ecchymose palpébrale supérieure. Trace du forceps sur oreille droite, l'autre en avant de l'oreille gauche.

Longueur = 52.

Diamètres : OF = 16.

— SM = 15.5.

— BP = 11.

— SOB = 10.

L'enfant a été revu cette année au mois d'avril. Il avait 24 mois. La dépression en entonnoir est remplacée par un aplatissement de forme losangique, sans dépression centrale, ayant 45 millimètres de longueur sur 42 millimètres de large.

A un troisième accouchement survenu en avril 1901, accouchement terminé par une extraction tête dernière, on a provoqué une déchirure du col et du segment inférieur entraînant une abondante hémorrhagie qui a tué la malade.

OBSERVATION XIV

(DUTRAIT, *Lyon Médical* 1875).

TRAVAIL PROLONGÉ. — ENFONCEMENT QUADRANGULAIRE DU FRONTAL
GAUCHE APRÈS ACCOUCHEMENT SPONTANÉ. — MORT DE L'ENFANT.
— AUTOPSIE.

Femme de 32 ans, accouche une première fois, il y a six ans, à la clinique obstétricale ; le travail est terminé 70 heures après son début par le professeur Bouchacourt (application de forceps).

En 1873, cette femme entre à la Maternité de la Croix-Rousse. Le travail se prolonge sans engagement plusieurs heures après la dilatation complète. On rompt la poche des eaux en faisant accroupir la malade sur le vase. Une douleur très forte se produisit. A peine a-t-on placé la malade dans son lit, que l'enfant est brusquement expulsé, franchissant sans temps d'arrêt les deux détroits du bassin.

M. Chaboux présente l'autopsie à la Société des Sciences médicales :

« La tête présente un enfoncement quadrangulaire sur la face antérieure du frontal gauche, enfoncement dirigé transversalement et dont les dimensions sont de 3 centimètres sur 2 et moins d'un centimètre de profondeur. Il n'y a pas de fracture à proprement parler, mais simple enfoncement. Petits épanchements sanguins entre le péricrâne et l'aponévrose épicroanienne. 15 grammes de sang entre le cerveau et la dure-mère. Le lobe conserve l'impression de l'enfoncement. La pie-mère est infiltrée, la substance cérébrale gorgée de sang. » L'enfant était tout à fait petit.

A un accouchement consécutif, on dut faire une application de forceps qui détermina un enfoncement avec fracture du pariétal gauche.

Il s'agissait d'un bassin aplati à asymétrie forte, promontopubien, 76 millimètres.

OBSERVATION XV

(In BOISSARD : *Notes et Observations cliniques* 1892).

BASSIN RÉTRÉCI CHEZ I PARE. — FORCEPS AU DÉTROIT SUPÉRIEUR.

— ENFANT VIVANT : 2.750. — ENFONCEMENT AVEC FISSURES DU FRONTAL DROIT. — MORT SUBITE TROIS JOURS APRÈS LA NAISSANCE. — AUTOPSIE.

Louise M..., 25 ans, entre à Lariboisière le 8 décembre 1883. Bonne santé. A marché tard.

D. R. : fin février.

Attributs du rachitisme. Membres inférieurs courbe à convexité externe; légère asymétrie faciale.

La tête du fœtus, mobile au-dessus du détroit supérieur, est en DT. Défaut d'engagement motivé par rétrécissement du bassin; on trouve facilement le promontoire. Deuxième vertèbre sacrée également saillante. Pr. s. Pb = 88 millimètres.

Le lendemain matin, à 6 heures, la dilatation était complète et, le travail ne progressant pas, rupture de la poche des eaux au détroit supérieur. Branche droite la première et en arrière; branche gauche la deuxième en avant par un mouvement de spire. Décroisement.

Tractions continues, mais vigoureuses. Ressaut considérable, la tête est rapidement dégagée. Enfoncement en godet assez considérable de la largeur d'une pièce de 5 francs,

limité en haut par la suture fronto-pariétal droite. La table externe paraît plutôt pliée que fracturée.

Enfant vigoureux, crie. Ni parésie, ni contractures. OF = 12. SM = 13.5. BP = 8.5. BI = 7. SOB = 9.

Le 10 décembre, l'enfoncement est moins marqué, mais l'enfant prend difficilement le sein.

Le 11 décembre, légère amélioration, l'enfant prend le sein; placé dans la couveuse, il meurt subitement une demi-heure après, sans présenter ni convulsions, ni contractures.

Autopsie. — Fracture frontal droit, 4 centimètres transversale, 3 1/2 longitudinale limitée en arrière par suture fronto-pariétale, en dedans par médio-frontale, en bas par arcade sourcilière. Le point le plus déprimé correspond à la bosse frontale.

Après avoir enlevé le cuir chevelu, on constate que le tissu cellulaire épicanien est infiltré de sérosité sanguinolente, surtout au niveau de la dépression; l'os est congestionné. L'arrière-fond forme un croissant dont la concavité est dirigée en avant et en dehors, le bord interne est soulevé et forme un relief d'autant plus marqué que l'on se rapproche de la fontanelle antérieure. Le bord fort est dépassé; au niveau de la bosse frontale, plusieurs fissures.

Enlèvement de la boîte crânienne. La dure-mère n'est que légèrement congestionnée et se laisse détacher assez facilement. Au niveau de la partie inférieure du dos d'âne formé par la dépression, existe une fissure osseuse n'intéressant que la table interne. Congestion marquée des vaisseaux de la pie-mère, peut être due à hypostase *post mortem*.

Les circonvolutions présentent, au niveau du lobe frontal droit, un aplatissement manifeste. Première et deuxième normales; troisième déprimée dans ses 2/3 supérieurs. Les méninges, finement vascularisées, ne présentent ni adhérences ni épaissement anormal; pas d'épanchement à la base, ni du côté du bulbe, ni dans les ventricules. A l'œil nu, aucune modification des couches corticales.

Rien aux autres organes. On est forcé d'admettre mort due à compression cérébrale.

OBSERVATION XVI

(LOVIOT. — *Bull. Soc. Obst.*, Paris 1886.)

BASSIN RACHITIQUE. — APPLICATION DE FORCEPS AU DÉTROIT SUPÉRIEUR. — DOUBLE FRACTURE FRONTALE. — AUTOPSIE.

Femme de 30 ans, primipare à terme, rachitique. Entre dans le service du professeur Pajot.

Diamètre promonto-pubien : 8 centimètres. Durée du travail : 15 heures $1/4$.

Présentation du sommet en OIGA. Application de forceps au détroit supérieur. L'enfant, de volume moyen, n'a pas été pesé ; il est né en état de mort apparente, a été ranimé incomplètement et est mort 48 heures après la naissance, avec des convulsions.

Autopsie. — Epanchement intra-cranien au voisinage du bulbe. Double fracture frontale.

Sur la moitié gauche du frontal, un peu au-dessous de la partie moyenne, existe une fracture complète de cinq à six centimètres de long, à convexité supérieure, se dirigeant de bas en haut, de la bosse frontale qu'elle intéresse jusqu'au niveau même de la suture métopique ; à droite, la fracture est moins étendue et située plus bas. Elle a une étendue de 3 centimètres, est contournée en S et occupe la partie inférieure de la bosse frontale sur une petite étendue, pour se diriger obliquement en bas et en dehors. Elle est également complète et nous avons pu, tant pendant la vie qu'à l'autopsie,

déterminer au niveau de ces deux fractures, une mobilité anormale très manifeste. Des deux côtés, mais surtout à droite, il y avait un léger épanchement sanguin entre le périoste et les téguments. Dure-mère intacte et non décollée. La tête avait été prise symétriquement.

OBSERVATION XVII

(Clinique de la Charité de Lyon).

BASSIN GÉNÉRALEMENT RÉTRÉCI, CANALICULÉ. — ACCOUCHEMENT PROVOQUÉ OIGT. — APPLICATION DE FORCEPS AU DÉTROIT SUPÉRIEUR. — FRACTURE DU FRONTAL ANTÉRIEUR. — MORT DE L'ENFANT.

Pas d'antécédents héréditaires.

La malade n'a commencé à marcher qu'à 3 ans et demi.

P. R. — 13 ans, 1 pare.

D. R. — Fin mars.

Grossesse normale. Léger œdème des membres inférieurs. Vaginite granuleuse.

Au palper on ne sent que le ballottement de la tête fœtale (Hydramnios).

Au toucher, pas de segment inférieur. On fait le tour du détroit supérieur très facilement des deux côtés. Légère projection de l'éminence ilio-pectinée à gauche. Le sacrum est droit. Toutes les articulations sont saillantes et convexes transversalement. Le Pr. sous-Pb. : 92 millimètres.

Entrée le 9 novembre 1900. On décide, le 15 novembre, de provoquer l'accouchement.

Dilatation lente jusqu'au 16 novembre. Tête mobile au-dessus du détroit supérieur. Les douleurs cessent complètement, le 16, à 7 h. du matin.

A 10 h. 30, anesthésie au chloroforme.

Au toucher, on trouve la tête arrêtée par le promontoire au-dessus du détroit supérieur, l'oreille gauche bute dessus. Le bassin est nettement canaliculé. Tête en GT. Pas d'anneau de contraction. Le col, entièrement dilatable, flotte dans le vagin.

Contrairement aux conseils du professeur Fochier, la branche gauche est introduite à gauche et en arrière, la branche droite à droite et en avant. Un aide fixe la tête à travers la paroi abdominale.

Traction sur les deux lacs. La sagittale gauche rapprochée de la ligne médiane. Il y a une bosse frontale sur le promontoire. La tête est défléchie, le forceps lâche.

On met alors à la place (des cuillers de Tarnier) les grandes cuillers, la branche droite la première, sur la bosse frontale postérieure et la branche gauche sur l'apophyse mastoïde antérieure. Chevauchement de l'occipital sur le pariétal antérieur. La tête se fléchit et s'engage lentement en transverse pendant que la flexion s'accroît. Le dégagement a lieu à 11 h. 35. Le cordon bat.

L'enfant, en état de mort apparente, meurt quarante minutes après. On constate une fracture de son frontal droit, due probablement à la pression de la tête sur l'éminence iléopectinée gauche, qui était projetée en dedans.

OBSERVATION XVIII

(Clinique de la Charité de Lyon).

BASSIN APLATI — PR. S.-PUB. — 10 CM. — OI DP. — ACCOUCHEMENT PROVOQUÉ À 8 MOIS. — FORCEPS. — FRACTURE DU FRONTAL DROIT.

C. M..., 37 ans, multipare.

Entrée à la clinique le 21 mars 1898.

... Réglée à 13 ans, régulièrement.

... Une fausse couche dans les premières années de son mariage. Quatre accouchements antérieurs laborieux. Au dernier, les douleurs furent insuffisantes. Application de forceps qui détermine une déchirure vaginale. Cicatrice oblitérant presque totalement le vagin. Entrée à l'infirmérie le 29 novembre 1895 ; section, sous anesthésie, du tissu cicatriciel. Sutures.

Le 28 février, la malade revient à la deuxième infirmerie ; on lui dit de revenir dans un mois environ, pour provoquer un accouchement à huit mois.

Le 21 mars, elle rentre.

Le 22, le professeur Fochier introduit une bougie à 11 heures du matin. Rien de particulier dans la journée.

A 10 heures 30 du soir, la bougie tombe.

Le 23 mars, 8 heures matin, écoulement d'un peu de liquide amniotique. Quelques douleurs.

Le 24 mars, douleurs ; écoulement faible de liquide ; la malade dort mal.

Le 25 mars, col perméable admet deux doigts. La poche des eaux bombe. On sent mal la lèvre antérieure du col.

Le 26 mars, à 6 heures du matin, dilatation complète ; à 8 heures 30, rupture artificielle de la poche des eaux.

Le professeur Fochier constate que l'orifice externe est dilaté. L'anneau de Band résiste. Dilatation digitale. La tête en OI DP est faiblement tournée en OI DA.

Application de forceps, branche droite première. La prise se fait obliquement, de l'apophyse mastoïde droite à la bosse frontale gauche. Descente et rotation faciles. Le fœtus est expulsé à 8 heures 40.

Dix minutes après, délivrance.

Légère hémorrhagie due à l'inertie partielle de l'utérus. Compression contre le pubis et ergot de seigle.

L'enfant (garçon) pèse 2 kilos 560.

Il présente une dépression en entonnoir sur le frontal du côté droit,

O. F. = 10, $\frac{3}{4}$ — S. M. = 12, 5

B. D. = 8, 5 — So B. = 9

OBSERVATION XIX

(In DANYAU. — *Journal de Malgaigne*, 1843).

RÉTRÉCISSEMENT DU BASSIN. — VERSION. — CONTRACTIONS VIO-
LENTES DE L'UTÉRUS. — FRACTURE DE LA VOUTE ORBITAIRE
DROITE. — MÔRT DE L'ENFANT. — AUTOPSIE.

G. . . , 28 ans, III pare. Pr. Pb. : 3 pouces, 2 lignes. Elle prétendait cependant avoir accouché deux fois naturellement. Entre pour accoucher le 5 septembre.

Présentation du sommet en deuxième position.

Le 6, à 10 heures, les contractions les plus violentes n'ayant pu faire avancer la tête, je me décidai à pratiquer la version. L'enfant, né en état de mort apparente, fut ranimé, mais succomba au bout de quelques heures. Il pesait 4 kilogs.

Principaux diamètres de la tête :

OM = 4 pouces, 10 lignes. OF = 4 pouces, 5 lignes.

BP = 3 pouces, 6 lignes. SoB = 4 pouces, 5 lignes.

Autopsie. — Léger surabaissement des os du côté droit de la voûte. Le côté droit supérieur de la tête était d'un rouge intense ; les paupières de ce côté étaient boursoufflées, violettes, rapprochées et l'enfant ne put les écarter lorsqu'il commença à ouvrir celles du côté gauche.

Fracture de la voûte orbitaire droite. Cette fracture, qui commence en avant, presque au trou sous-orbitaire, se dirige de là obliquement en dedans vers la suture fronto-éthmoïdale

où elle se termine : elle a 7 à 8 lignes d'étendue. A 3 lignes de son extrémité antérieure existe une petite fracture transversale qui se dirige en dehors dans l'étendue de deux lignes. Un peu en arrière de cette seconde fissure, et parallèlement à elle, l'os offre une sorte de pli, une dépression transversale très peu profonde, de 5 lignes environ de longueur. Peu de sang épanché. Le tissu cellulaire des paupières est légèrement infiltré d'une sérosité rosée.

Au niveau de la bosse frontale droite existe une dépression très petite, très étroite, qui semble être le résultat d'une pression exercée contre un corps anguleux ; cette dépression n'intéresse que la partie superficielle du tissu osseux. Rien n'apparaît à la face interne de l'os.

Danyau attribue ces lésions, non à la version, qui a été facile, mais à l'action énergique de l'utérus qui a comprimé cette partie du crâne contre le promontoire.

OBSERVATION XX

(In *Journal de Siebold*, t. IX.)

OBLIQUITÉ ANTÉRIEURE DE L'UTÉRUS TRÈS PRONONCÉE. — PROCIDENCE D'UN BRAS. — FORCEPS. — DÉPRESSION FRONTALE.

Amélie K..., 27 ans, 1^{re} pare, dont l'utérus offrait une obliquité antérieure très prononcée, fut prise des douleurs d'accouchement le 25 décembre, à 2 h. matin. Le 26, application de forceps. Tête extraite sans peine. On remarqua alors, pour la première fois, que l'un des bras s'était engagé en même temps.

L'enfant, à terme, naquit étonnée, mais fut ranimée. Elle offrait au côté droit du front, près de la fontanelle antérieure, une dépression considérable qui ne pouvait résulter que d'une pression exercée, soit par la saillie sacro-vertébrale,

soit par le coude même de l'enfant; or, la bonne conformation du bassin rendait cette dernière supposition plus que probable. La dépression disparut peu à peu, etc.

OBSERVATION XXI

(PLANCHE V. — Clinique de la Charité de Lyon.)

BASSIN APLATI GÉNÉRALEMENT RÉTRÉCI. — PROCIDENCE D'UNE MAIN. — TENTATIVE INFRUCTUEUSE DE VERSION. — FORCEPS AVEC LACS. — FRACTURE DU FRONTAL PROPAGÉE A LA VOUTE PAR L'ARC ANTÉRIEUR ET LE FORCEPS. — OI DP.

B. M..., 20 ans, 1^{er} pare.

Sa mère a eu 16 accouchements normaux. Pas d'antécédents personnels.

Grossesse actuelle normale. Un peu d'albumine. Bassin aplati et généralement rétréci. Promonto pubien : 10,5.

Premières douleurs le 29 novembre 1898, à 11 h. matin. OI DP.

A 4 h. 30 soir, la dilatation est complète. On anesthésie la malade pour faire la version. La poche des eaux est très tendue; on sent la main gauche du fœtus au-dessous du pubis.

Tentatives infructueuses de reposition du bras et de version.

A 5 h., deux applications successives de forceps, branche droite première, suivie d'une troisième branche gauche première.

A 5 h. 15, l'occiput est fixé sous le pubis, le forceps est enlevé et le doigt introduit dans le rectum pour faire le dégagement. L'enfant naît en état de mort apparente. On ne peut le ranimer et il meurt trente minutes après.

C'est une fille pesant 3.635 grammes.

Longueur : 56. O. F = 11,5.

B. P = 9,3.

S. M = 14.

S o. B = 9.

La tête présente une bosse sanguine sur l'extrémité du pariétal gauche.

L'enfant présente, en outre, une ecchymose produite par le forceps à la région mastoïdienne droite.

A gauche, dépression d'environ un centimètre, accompagnée de fracture siégeant à la partie externe du frontal gauche. Cette dépression a été produite par l'arc antérieur et la branche du forceps.

OBSERVATION XXII

(In thèse ZANCAROL, Paris, 1864.)

BASSIN RÉTRÉCI. — SAILLIE DE L'ANGLE SACRO-VERTÉBRAL. —
FRACTURE DE LA VOUTE ORBITAIRE. — ENUCLÉATION DE L'ŒIL.

J. G..., 21 ans et demi, bassin retréci, Pr. Pb., 7 1/2, après réduction. Elle entre, à terme, à la salle des accouchements, le 26 octobre 1864, à 11 heures du matin. Le travail a débuté le même jour, à 5 heures.

Tête en OIGT, au-dessus du détroit supérieur. Durant toute la journée du 26, la tête s'était aplatie et avait, en partie, plongé dans l'excavation.

Le 27, au matin, la tête ne progressant pas, M. Depaul fait une application de forceps. Rien de particulier, si ce n'est que, dès les premières tractions, *un craquement se fit entendre qui donna à l'opérateur le soupçon qu'une fracture du crâne s'était produite.*

L'enfant, né en état de mort apparente, mourut à midi. Une dépression existait sur le côté droit du front.

Après la visite, M. Depaul vint revoir l'enfant et fut étonné qu'on lui présentât le globe oculaire de l'enfant qu'on avait trouvé dans les linges.

Un centimètre et demi environ du nerf optique, effilé au bout et comme déchiré, était adhérent à l'œil sur lequel il n'y avait que quelques fibres musculaires.

L'autopsie fit constater une infiltration séro-sanguine des téguments du crâne; au niveau de l'arcade orbitaire droite existait un enfoncement avec fracture; au fond de l'enfoncement était un épanchement sanguin sous-périostique qui avait décollé le périoste dans une étendue d'environ trois centimètres; la cavité orbitaire était rétrécie par l'enfoncement qui formait une bosse transversale à son côté interne et supérieur et l'oblitérait en partie; la commissure interne des paupières était un peu déchirée et le lobe droit du cerveau déprimé sur l'endroit qui correspondait à l'enfoncement.

OBSERVATION XXIII

(D'après Dr HOFFMANN. — *In* thèse agrégation Tarnier, 1860).

BASSIN RÉTRÉCI PAR UNE EXOSTOSE DERRIÈRE LE PUBIS. — ENFONCEMENT AU NIVEAU DE LA FONTANELLE ANTÉRO-INFÉRIEURE.

Présentation de la face en M. I. D. P. Mort de la femme. On ne se décide à intervenir que deux heures après la mort.

Le front et la moitié de la face du fœtus étaient fortement tuméfiés; il y avait, au niveau de la fontanelle antéro-inférieure, une dépression d'un demi-pouce environ, pouvant loger la première phalange du pouce.

Le bassin de la femme était un peu rétréci dans son ensemble. Diam. sous-Pb. = 3 pouces, ce qui ne tenait pas seulement à l'étroitesse générale du canal, mais encore à la présence derrière la symphyse du pubis d'une exostose du volume d'une petite noisette.

OBSERVATION XXIV

(Clinique obstétricale de la Charité, Lyon, 20 juin 1899.)

BASSIN GÉNÉRALEMENT RÉTRÉCI. — OIDP FORCEPS. — DÉPRESSION AU NIVEAU DE LA SUTURE PARIÉTALE. — LA MÈRE PRÉSENTE UNE ANCIENNE DÉPRESSION DU FRONTAL GAUCHE. — MÊME PARTICULARITÉ CHEZ LE PÈRE ET UN DE SES FRÈRES.

R..., 21 ans.

P.R. : 17 ans.

D.R. : 25 septembre 1898.

II^e par. Premier accouchement ayant nécessité forceps qui a occasionné déchirure complète du périnée.

Père mort à 61 ans. Mère âgée de 59 ans, bien portante, a eu 13 enfants, trois morts, dont l'un en bas âge, de convulsions.

Rien dans les antécédents personnels de la parturiente.

Le premier accouchement date du 30 décembre 1898, à terme. Les premières douleurs étaient apparues le 27, à 7 h. du soir, s'espacèrent, au bout de 3 heures, pour cesser à minuit. Le 28 et le 29 rien. Le 30, à minuit, un médecin fut mandé, qui, après deux heures d'efforts, sans anesthésie, fit au forceps l'extraction d'un enfant « énorme », au dire de la malade, qui mourut dix minutes après.

Rien à signaler dans la grossesse actuelle. Léger œdème pré tibial aux jambes droite et gauche.

La gestante a 1 m. 44 de taille. Elle a marché à 13 mois. Déviation du nez et du maxillaire inférieure à droite. Ptosis même côté. A la place de la bosse frontale gauche existe une dépression en godet très accentuée; si l'on prend le pariétal gauche à pleines mains on apprécie facilement qu'il a une surface moitié moindre que celui du côté opposé. En somme, l'ovoïde céphalique semble déformé suivant un grand diamètre oblique dont une extrémité serait à l'angle pariétal gauche, l'autre au bord inférieur du maxillaire inférieur.

D. Pr.-pubien minimum = 0,08.

— Pr.-sous-pubien = 0,10.

— Mi-sous-pubien = 0,09.

20 juin 1899. — Forceps au détroit supérieur. Déchirure du périnée.

Fille : 2.935 L = 50.

Of = 11. — Sm = 12,6.

Bp = 8,8. — SoB = 8,8.

Dépression en gouttière au niveau de la suture pariétale droite.

Sa mère, son père et un de ses frères présentent la même lésion.

OBSERVATION XXV

(In Mme LACHAPELLE, II^e Mémoire, p. 153).

FRACTURE DU FRONTAL GAUCHE. — ECCHYMOSE DU FRONTAL DROIT DUE A L'ARC ANTÉRIEUR.

Le 19 Floréal an IX, les élèves m'avertirent qu'une femme en travail depuis 4 heures était depuis une heure sans contrac-

tion utérine et que la tête était en troisième position du sommet. Elle avait déjà eu un enfant et semblait bien conformée. Les membranes étaient rompues depuis une heure et demie.

Je la touchai et trouvai la tête engagée dans le détroit supérieur. La fontanelle postérieure était derrière le pubis gauche et l'antérieure sur la gouttière sacro-iliaque droite. Cette dernière me parut un peu plus accessible qu'elle ne l'est d'ordinaire à pareille hauteur. Cette circonstance indiquait que la tête n'avait point de tendance à se fléchir sur la poitrine. Cependant, au moment même où je touchai cette femme, les douleurs se réveillèrent, la tête descendit brusquement dans le bassin et, peu après, l'enfant naquit. Il pesait sept livres ; quoique le travail n'eût duré que six heures, il était mort. Le frontal gauche était fortement déprimé vers son milieu ; la bosse frontale était déprimée avec fracture. La branche droite de la lombdoïde était recouverte d'une ecchymose médiocre. Cette ecchymose m'a paru être due à la pression du pubis, et l'enfoncement à celle de l'angle sacro-vertébral. Ce n'est qu'à la faveur d'un pareil enfoncement que la tête a pu descendre ainsi placée.

OBSERVATION XXVI

(Clinique de la Charité, 18 mai 1901.)

ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ. — APPLICATION DE FORCEPS. — OIGA.
BASSIN RÉTRÉCI. — DÉPRESSION EN GOUTTIÈRE.

G... Marie, 29 ans, dévideuse.

P.R. : 15 ans.

D.R. : 16 août 1889.

I pare.

Femme petite, bosses frontales et menton développés, doigts et pieds petits.

Phénomènes nerveux (hoquet), pour lesquels elle est restée six semaines en traitement à l'hôpital. Elle a marché à 3 ans 1/2.

Le rachis et les membres inférieurs sont normaux.

Elle entre à la clinique le 19 avril 1890. Ventre à parois minces, éraillées.

Fœtus de sept mois environ en OIGA, très mobile.

Bassin : entre les épines.....	0,25
— — les crêtes	0,25
— conjugué inv.....	0,16

Au toucher. — Le sacro sous-pubien = 0,085. La symphyse est bonne. Sacrum excavé. Le coccyx saillant en avant.

On fait facilement le tour du détroit supérieur.

L'arc antérieur est satisfaisant. Les cotyloïdes ne sont pas sensiblement enfoncés. Pas d'asymétrie très marquée.

En somme, bassin aplati et généralement rétréci rendu très dangereux à terme par son degré de striction et non par ses irrégularités. L'excavation est régulière et assez large. C'est au détroit supérieur seul que siège l'obstacle.

Le 2 mai, M. le Dr Fochier introduit une bougie sans difficulté à 8 h. 1/2 matin. Pas d'écoulement sanguin.

11 h. 40. Légères douleurs espacées de 20 minutes.

1 h. 30. Vagin glaireux, col très mou, pas de dilatation.

4 h. 30. Douleurs tous les quarts d'heure, pas de dilatation.

7 mai. — Les douleurs ont disparu dès le 4.

En touchant la malade on sent l'extrémité supérieure de la sonde qui est revenue dans le vagin de telle sorte qu'il reste seulement une anse de la sonde dans l'utérus. Introduction d'une nouvelle sonde. Légère hémorrhagie. Les douleurs réapparaissent.

3 h. 40. Les douleurs continuant, M. Condamin retire la sonde. Au toucher, col mou, très souple; à 2 h., la poche des

eaux tombe. A 4 h. 30 elle se rompt. Liquide amniotique clair.

9 h. — Dilatation = 0,06.

10 h. — Application du forceps de Pajot (petites cuillers) par M. Fochier. La tête, jusque-là légèrement fixée, remonte au détroit supérieur d'où difficulté de saisir la tête fœtale par l'apophyse mastoïde en arrière et la bosse frontale droite en avant. Le forceps, fait remarquer M. Fochier, tend à se placer suivant le plan bipariétal.

M. Fochier fait la traction et fait remarquer que la rotation tend à se faire, ce qui aurait amené au contact du promontoire, non plus la région temporale, mais la bosse frontale gauche.

Il empêche cette rotation de se faire et continue à tirer jusqu'à ce qu'il ait vu le périnée suffisamment distendu et ramène alors seulement l'occiput sous la symphyse. Il désarticule alors.

L'examen du fœtus montre une dépression sur la gouttière temporale gauche. M. Fochier fait remarquer que s'il n'avait pas empêché la rotation de se faire dès le début de la traction, la bosse frontale gauche serait venue au contact du promontoire et que l'extraction n'aurait pu se faire sans une dépression en cuillère à ce niveau.

Fille avant terme. P. 2,100 ; L. = 48.

Of = 10,5.

Sm = 12.

Bp = 8,5.

SoB = 8,8.

L'enfant a vécu 11 mois.

OBSERVATION XXVI *bis*

(Clinique de la Charité de Lyon, 6 novembre 1893.)

BASSIN RÉTRÉCI. — BOUGIES. — BALLON DE CHAMPETIER. — FORCEPS. — ENFANT VIVANT. — PARALYSIE FACIALE TRÈS ACCUSÉE. — GÊNE DES MOUVEMENTS DE SUCCION. — OPACITÉ CORNÉENNE DOUBLE.

G..., Marie, 33 ans (voir Observ. XXVI).

D. R. : 1^{er} mars 1893.

Le toucher, pratiqué par trois personnes, permet d'arriver directement sur le promontoire; celui-ci est fortement projeté en arrière, de telle sorte que, dans le toucher, l'index est dans le prolongement du radius.

Col à 1 fr., obtenu par des sondes.

Le doigt, introduit dans le col, permet de reconnaître que l'orifice interne est déjà effacé, que le col se trouve séparé en deux portions, donnant des sensations différentes; la première portion intacte, molle, a une hauteur de 0,02; la deuxième est dure, cicatricielle, en raison d'une déchirure survenue à ce niveau au moment du dernier accouchement, elle présente une hauteur de 1 centimètre.

Le 6 novembre, à 8 h. 30, on place un ballon de Champetier (300 gr. d'eau). Dilatation s'arrête au niveau de la cicatrice.

Douleurs expulsives.

A 3 heures, la poche des eaux se rompt. Les douleurs disparaissent en 4 heures. La tête est à OI DT, très fléchie. Bosse sanguine. A 5 heures 20, les bruits du cœur sont moins frappés.

Le professeur Fochier se décide à intervenir. Anesthésie. Forceps Tarnier avec lacs, branche droite première.

Après quelques tractions sur les lacs et les manches, le forceps semble glisser; il se produit un craquement et le col descend en même temps. Néanmoins la traction est continuée seulement sur les manches en exécutant un mouvement de frottement en arrière. La tête descend très lentement et se met en oblique. Le dérapement continue, le forceps est enlevé.

Deuxième application presque symétrique, traction sur les manches seuls et terminaison de la rotation. Une fois le sous-occiput fixé, l'instrument est retiré et le dégagement est terminé par la manœuvre de Ritgen. L'enfant est un peu faible. On débarrasse l'arrière-gorge des mucosités. Bain et friction. La respiration ne tarde pas à se régulariser. Le centre de la bosse sanguine masque la fontanelle postérieure. Il y a du chevauchement du PG sur O et de ce dernier sur le PD.

O. F. = 11

S. M. = 13

B. P. = 8 $\frac{3}{4}$

SoB = 9

Traces de forceps sur la joue gauche et en avant de l'oreille droite. L'enfant a de la paralysie faciale gauche peu accusée; néanmoins l'œil gauche est fermé.

Légère dépression de l'extrémité antérieure du PG. Le lendemain de l'accouchement, on constate, chez l'enfant, de l'œdème localisé en avant de la bosse pariétale droite.

De plus, les deux cornées sont assez opacifiées; en même temps chémosis assez accentué avec ecchymose sous-conjonctivale gauche et légère propulsion du globe oculaire droit; les lésions paraissent dues à l'action de la vaseline au sublimé.

9 novembre. — Les cornées sont moins troubles, la paralysie persiste et gêne beaucoup les mouvements de succion.

10 novembre. — Ictère hémaphéique. Le chémosis augmente.

16 novembre. — La paralysie faciale gauche persiste ; les cornées sont revenues à peu près à leur état normal, l'ictère persiste également. *Exeat.*

CONCLUSIONS

I. — Les fractures du frontal, chez le fœtus, sont ordinairement la conséquence d'extractions artificielles de l'enfant. Il est exceptionnel qu'elles se produisent spontanément.

II. — Elles peuvent être dues :

1^o A une lésion directe par le forceps dans les prises asymétriques (mastoïdo-frontales).

2^o Aux résistances pelviennes que rencontre la tête entraînée par le forceps ou chassée par des contractions utérines trop violentes.

Ces points d'arrêt sont tantôt le promontoire dans un bassin aplati, ou aplati et généralement rétréci, lorsque la tête est en oblique antérieure, soit l'arc antérieur du bassin lorsque la tête est en transverse ou en oblique postérieure.

Dans le premier cas, c'est le frontal postérieur qui se fracture ; dans le deuxième cas, c'est le frontal antérieur.

III. — Les fractures peuvent s'accompagner, ou non, de dépression, mais celle-ci est la règle. Elle peut porter soit sur la bosse frontale elle-même, soit au-dessus d'elle, soit en dehors d'elle. Elle affecte tantôt, et, le plus souvent, la forme dite en cuillère, en entonnoir ou en godet, tantôt celle dite en sillon.

Les dépressions en cuillère s'accompagnent ordinairement de fractures à trois traits.

Les dépressions en sillon à deux traits seulement.

On peut observer des fractures par propagation au niveau de la voûte orbitaire.

IV. — Les signes de la dépression sont évidents, mais il est souvent plus difficile de faire le diagnostic exact du degré et de la forme de la fracture. Ce qui domine la scène ce sont, le plus souvent, les complications intra-craniennes, soit immédiates, soit plus ou moins tardives (hémorragies intra-craniennes, phénomènes de compression bulbaires ou corticaux.)

La participation du frontal à la formation de la cavité orbitaire explique l'existence de complications oculaires dans un certain nombre d'observations.

V. — Le pronostic est, tout entier, dominé par ces complications intra-craniennes qui peuvent :

a). Amener la mort immédiate avec impossibilité de ranimer l'enfant.

b). La mort dans les premiers jours de la naissance avec convulsions localisées ou généralisées.

c). Amener des complications tardives avec phénomènes analogues à l'épilepsie jacksonienne de l'adulte alors que l'enfant semble être en excellente voie de développement. Le pronostic n'est donc nullement fonction de la largeur et de la profondeur de l'enfoncement, et on peut voir des enfants ne présenter aucun trouble fonctionnel ni intellectuel à la suite de ces traumatismes.

VI. — La thérapeutique doit être dominée par l'existence ou l'absence de complications menaçant la vie de l'enfant. On pourra faire, soit le redressement immédiat lorsque les moyens ordinaires sont insuffisants, soit intervenir plus tardivement si, au bout de quelques jours ou de quelques semaines, apparaissent des phénomènes de compression.

VU :

Le président de la Thèse,

FOCHIER.

VU :

Le Doyen,

LORTET

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 3 juillet 1901.

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARELLOS. — Des vices de conformation du bassin, et des inconvénients qu'ils présentent dans les cas d'accouchement. Thèse Paris, 1849.

BAR. — Fractures de la base du crâne, produites en dehors de toute intervention. *In Journal de Médecine de Paris*, année 1888.

BAUDELOQUE. — L'art des accouchements, Paris, 1807.

BLOT. — De la version pelvienne, dans certains cas de rétrécissement du bassin. *Arch. gén. de Médecine*, 1863.

BOISSARD. — Notes et observations cliniques. Paris 1892.

BOUSQUET. — De l'accouchement chez les femmes rachitiques. Thèse Paris 1869.

BUDIN. — De la tête du fœtus, au point de vue de l'obstétrique. Thèse Paris, 1876. — Leçons de clinique obstétricale. Paris 1889.

- CHAMPETIER DE RIBES. — Du passage de la tête fœtale à travers le détroit supérieur dans les présentations du siège. Thèse Paris, 1879.
- CHARPENTIER. — Traité des accouchements.
- CHAUSSIER. — Recueil de mémoires, consultations et rapports, Paris 1824.
- DANYAU. — Des fractures des os du crâne du fœtus qui sont quelquefois les résultats d'accouchements spontanés. *In Journal de Malgaigne*, 1843.
- DELORE. — *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 1865. — (Du même) Article *Fracture* *In Dictionnaire Dechambre*.
- DEPAUL. — *Bulletin de la Société anatomique*, 1841.
- DEVENTER. — Observations importantes sur le manuel des accouchements.
- DUNCAN. — Sur le mécanisme de l'accouchement. Traduction Budin, Paris 1876.
- FIEUX. — Du passage de la tête fœtale dans les bassins aplatis. Thèse Bordeaux, 1896.
- GIBOTTAU. — Développement des fonctions cérébrales et des paralysies d'origine corticale. Thèse Paris, 1888.
- HOFFMANN. — Ueber Löffelf. schadel impression bei Neuget. Thèse Halle, 1869.
- JOULIN. — De la version pelvienne, de ses avantages et de ses inconvénients et de l'application du forceps dans les cas de rétrécissement du bassin. *Memoires de l'Académie de Médecine* 1865, t. XXXVII.
- KASSABOFF. — Enfoncements de la voûte du crâne chez le fœtus. Thèse Paris, 1898.
- KOCH. — Compression de la tête par le forceps. *Archives de Tocologie*, 1894.
- LABAT. — Recherches cliniques sur la tête du fœtus. Thèse Paris, 1881.

- LARDEMER. — Parallèle entre la version et le forceps, dans les cas de rétrécissement moyen du bassin. Thèse de Paris, 1886.
- LANDOUZY. — Essai sur l'hémiplégie faciale chez les nouveau-nés. Thèse, 1839.
- LELIÈVRE. — Fractures et enfoncements du crâne chez le fœtus pendant l'accouchement. Thèse Paris, 1892.
- LEPAGE. — Application du forceps au détroit supérieur. Thèse Paris, 1888.
- LITZMANN. — L'accouchement dans les rétrécissements du bassin. Traduction Thomasset. Lyon, 1889.
- LOVIOT. — *Bulletin de la Société obstétricale et gynécologique de Paris*, 1886.
- MAILLARD. — Parallèle entre le forceps et la version dans les bassins rétrécis. Thèse Paris, 1868.
- MICKAELIS. — Das enge Beken. Leipzig, 1861.
- DE MIRBECK. — Des fractures et des enfoncements du crâne chez le fœtus pendant l'accouchement. Thèse Strasbourg, 1863.
- MUNRO KERR. — *British Medical Journal*, janvier 1901.
- NADAUD. — Paralysies obstétricales. Thèse Paris, 1872.
- PAJOT. — Des lésions traumatiques que le fœtus peut éprouver pendant l'accouchement. Thèse agrégation, 1853.
- PAJOT. — Travaux d'obstétrique, Paris, 1882.
- PANZANI. — Enfoncements craniens chez les nouveau-nés. Thèse Toulouse, 1896.
- PAROT et NOISIER. — Note sur l'anatomie pathologique de la paralysie faciale des nouveau-nés consécutive à l'application du forceps. *Archives de Tocologie*, 1876.
- PINARD. — Article *Forceps*, in Dictionnaire Dechambre.
- PRUD'HOMME. — Fractures et enfoncements du crâne chez le fœtus. Thèse Paris, 1900.

ROULLAND. — Paralysies obstétricales. Thèse Paris, 1888.

SMITH. — Traitement chirurgical de l'enfoncement du crâne chez un nouveau-né.

SIETOLD. — *Journal fur Geburtshülfe*.

TAPRET. — *Journal de Médecine et Chirurgie pratiques*, année 1877.

TARNIER. — Des cas dans lesquels l'extraction du fœtus est nécessaire et des procédés opératoires relatifs à cette extraction. Thèse agrégation, Paris 1860.

TRUC. — Lésions obstétricales de l'œil et de ses annexes. *Annales d'Oculistique*, mars 1898.

VILCOQ. — Fractures intra-utérines. Thèse Paris, 1888.

ZANCAROL. — Des accidents du seigle ergoté et de l'application du forceps pendant l'accouchement. Thèse Paris, 1864.

LÉGENDE

Quelques types de fractures et enfoncements du frontal.
Photographies, d'après nature, de pièces sèches du Musée
de la Clinique obstétricale de la Charité.

PLANCHE I. — Dépression en cuiller, avec trait de fracture
horizontal à la partie inférieure, dû au promontoire, après
une application de forceps en GA dans un bassin générale-
ment rétréci.

PLANCHE II. — Fracture verticale allant de la bosse frontale
au rebord orbitaire. Dépression au-dessus de la bosse.

PLANCHE III. — Fracture horizontale allant de la bosse fron-
tale à la suture fronto-pariétale. Pas de dépression.

PLANCHE IV. — Fracture de la voûte orbitaire et du rebord
sourcilier. Ossification incomplète du crâne.

PLANCHE V. — Fracture de la partie externe du frontal par
l'arc antérieur et la cuiller du forceps, à direction verticale
avec dépression en gouttière (crâne de l'enfant qui fait le
sujet de l'Obs. XXI).

PLANCHE VI. — Fracture en pli sur l'arc antérieur.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION.....	7
Historique.....	11
Anatomie pathologique.....	16
Etiologie et mécanisme.....	27
Symptômes et complications.....	40
Diagnostic.....	49
Pronostic.....	53
Traitement	59
CONCLUSION	107
BIBLIOGRAPHIE	111
Légende.....	115

